



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Dette er en digital utgave av en bok som i generasjoner har vært oppbevart i bibliotekshyller før den omhyggelig ble skannet av Google som del av et prosjekt for å gjøre verdens bøker tilgjengelige på nettet.

Den har levd så lenge at opphavretten er utløpt, og boken kan legges ut på offentlig domene. En offentlig domene-bok er en bok som aldri har vært underlagt opphavsrett eller hvis juridiske opphavsrettigheter har utløpt. Det kan variere fra land til land om en bok finnes på det offentlige domenet. Offentlig domene-bøker er vår port til fortiden, med et vell av historie, kultur og kunnskap som ofte er vanskelig å finne fram til.

Merker, notater og andre anmerkninger i marginen som finnes i det originale eksemplaret, vises også i denne filen - en påminnelse om bokens lange ferd fra utgiver til bibliotek, og til den ender hos deg.

Retningslinjer for bruk

Google er stolt over å kunne digitalisere offentlig domene-materiale sammen med biblioteker, og gjøre det bredt tilgjengelig. Offentlig domene-bøker tilhører offentligheten, og vi er simpelthen deres "oppsynsmenn". Dette arbeidet er imidlertid kostbart, så for å kunne opprettholde denne tjenesten, har vi tatt noen forholdsregler for å hindre misbruk av kommersielle aktører, inkludert innføring av tekniske restriksjoner på automatiske søk.

Vi ber deg også om følgende:

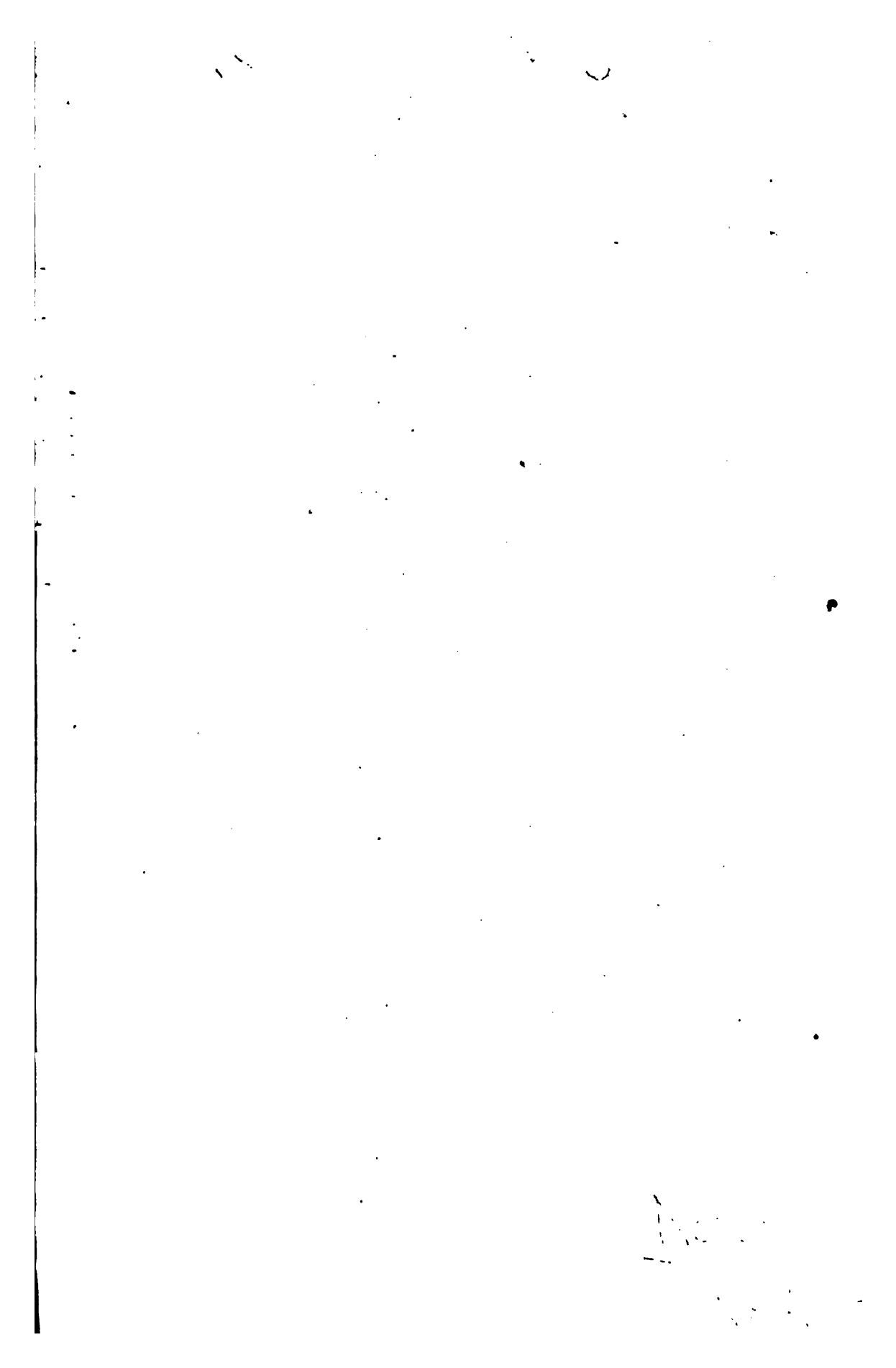
- **Bruk bare filene til ikke-kommersielle formål**
Google Book Search er designet for bruk av enkeltpersoner, og vi ber deg om å bruke disse filene til personlige, ikke-kommersielle formål.
- **Ikke bruk automatiske søk**
Ikke send automatiske søk av noe slag til Googles system. Ta kontakt med oss hvis du driver forskning innen maskinoversettelse, optisk tegngjenkjenning eller andre områder der tilgang til store mengder tekst kan være nyttig. Vi er positive til bruk av offentlig domene-materiale til slike formål, og kan være til hjelp.
- **Behold henvisning**
Google-"vanmerket" som du finner i hver fil, er viktig for å informere brukere om dette prosjektet og hjelpe dem med å finne også annet materiale via Google Book Search. Vennligst ikke fjern.
- **Hold deg innenfor loven**
Uansett hvordan du bruker materialet, husk at du er ansvarlig for at du opptrer innenfor loven. Du kan ikke trekke den slutningen at vår vurdering av en bok som tilhørende det offentlige domene for brukere i USA, impliserer at boken også er offentlig tilgjengelig for brukere i andre land. Det varierer fra land til land om boken fremdeles er underlagt opphavsrett, og vi kan ikke gi veiledning knyttet til om en bestemt anvendelse av en bestemt bok, er tillatt. Trekk derfor ikke den slutningen at en bok som dukker opp på Google Book Search kan brukes på hvilken som helst måte, hvor som helst i verden. Erstatningsansvaret ved brudd på opphavsrettigheter kan bli ganske stort.

Om Google Book Search

Googles mål er å organisere informasjonen i verden og gjøre den universelt tilgjengelig og utnyttbar. Google Book Search hjelper leserne med å oppdage verdens bøker samtidig som vi hjelper forfattere og utgivere med å nå frem til nytt publikum. Du kan søke gjennom hele teksten i denne boken på <http://books.google.com/>

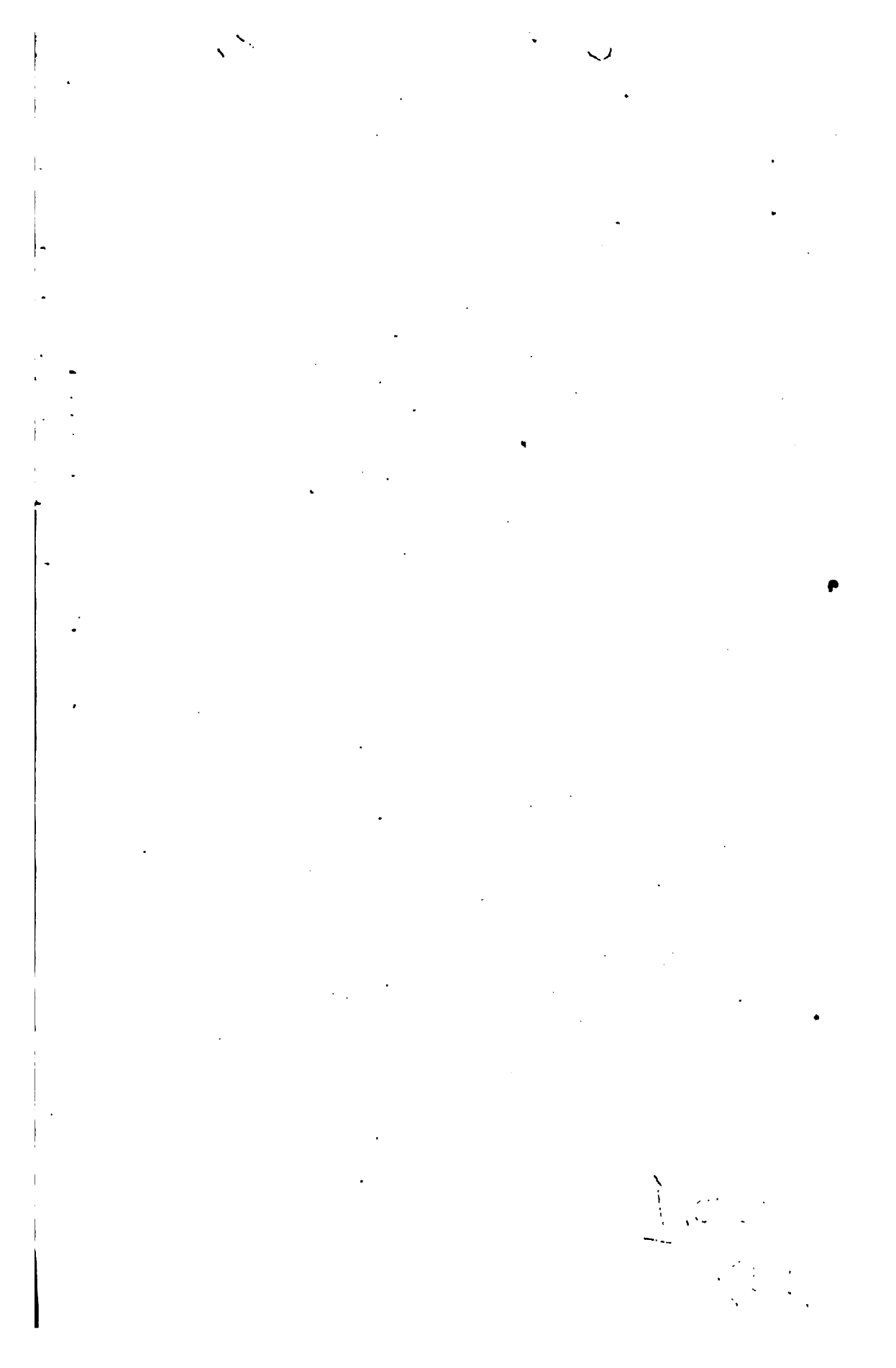
8/16

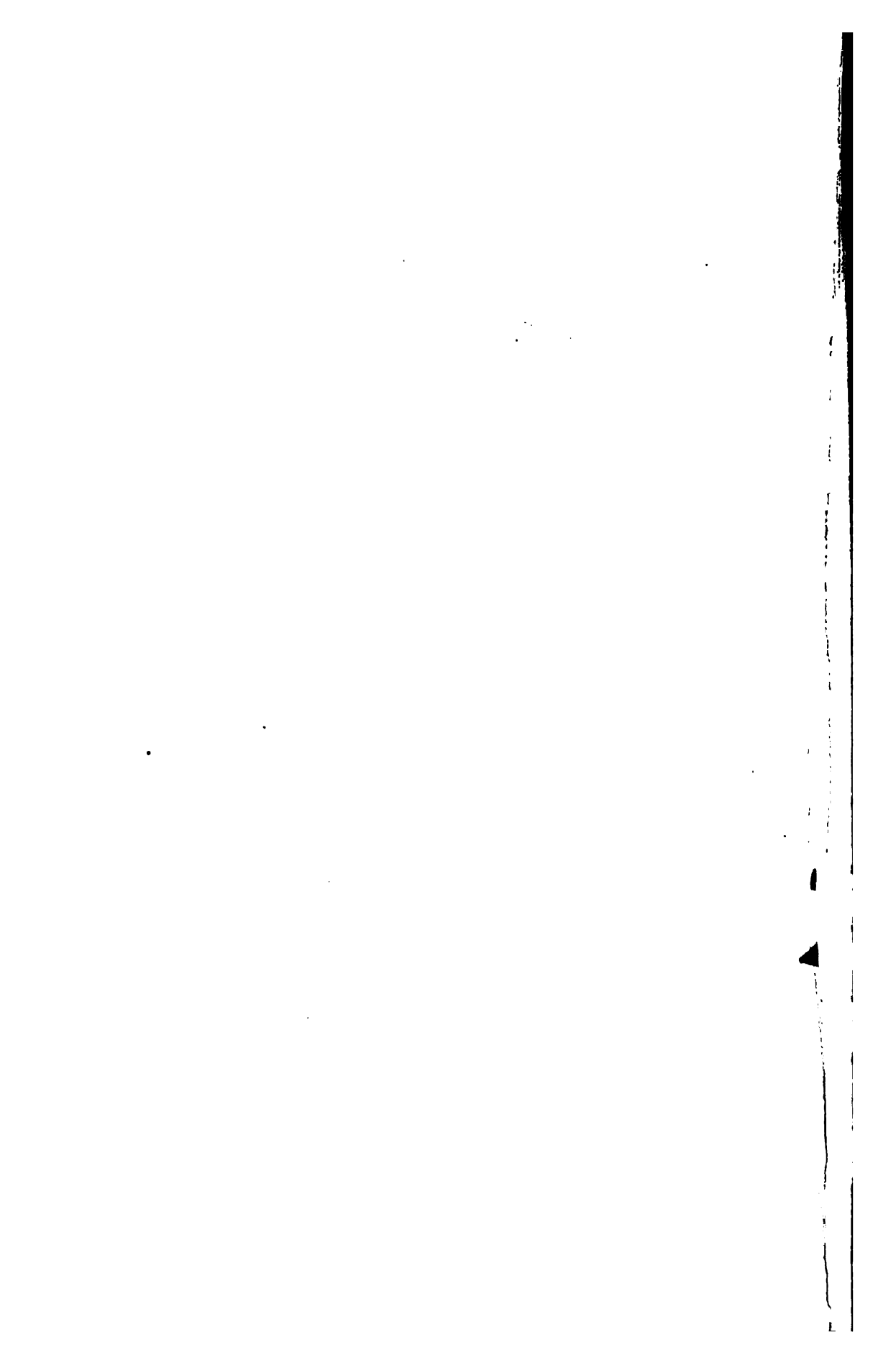




8/16







•



DET

NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS

AARBOG

XII

1900—1901



NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

KRISTIANIA

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1902

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
265684
ASTOR LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
R 1007 L

NOY VEM
OLAN
VBARU

W. C. FABRITIUS & SONNER, A/S.

Indhold.

	Side
Aarsberetning	V
Det norske geografiske selskabs funktionærer 1900—1901	IX
Finmarkens Beskrivelse af Erkebiskop Erik Walkendorf. Af <i>dr. K. H. Karlsen</i> og <i>dr. Gustav Storm</i>	1
Santalfolket i fortid og nutid af <i>missionspræst P. O. Bodding</i>	24
Geographical Aspects of Inca Civilization af <i>Sir Clemens Markham</i>	50
Fra det indre af Patagonien af <i>afdelingschef Nils Schjander</i>	67
Nordre Østerdalen. En historisk-statistisk studie over befolkningsforhold og næringsliv i nordre Østerdalens fogderi af <i>sekretær A. Th. Kiær</i> (forts.).	97
En paatænkt undersøgelsesreise til den magnetiske nordpol af <i>kaptein Roald</i> <i>Amundsen</i>	167
Tillæg til Udgaven af Erik Walkendorfs Finmarkens Beskrivelse af <i>dr. Gustav</i> <i>Storm</i>	177



—

—

—

—

—

—

ROY WEN
JIAN
YANG

Aarsberetning.

Selskabet har nu 954 medlemmer mod 1 013 forrige aar.

Indtægterne har iaar udgjort kr. 3 695,17, hertil kommer en del udestaaende fordringer.

Udgifterne har beløbet sig til kr. 3 665,42 og regnskabet viser saaledes et overskud af kr. 24,75.

Selskabets kontante beholdning er kr. 1 658,84.

7 foredragsmøder har været afholdt i det forløbne aar, til alle disse har det akademiske kollegium velvilligt overladt selskabet universitetets festsal.

Første møde afholdtes onsdag den 3die oktober med foredrag af *hr. missionspræst P. O. Bodding*: Santalfolket i Fortid og Nutid. Efter foredraget fremvistes endel lysbilleder.

Andet møde var torsdag den 18de oktober. *Sir Clemens Markham*: Geographical aspects of Inca civilization.

Efter foredragets slutning afholdtes en souper i Grand hotel. Indbudne var *Sir Clemens Markham*, *Lady Markham*, *kaptein Scott* og *dr. Vanhöffen*. Af selskabets medlemmer havde 42 indfundet sig.

Tredie møde holdtes mandag den 26de november. *Hr. kaptein J. Allum*: Boerhærens organisation og uddannelse samt boernes liv under krigen illustreret ved lysbilleder.

Fjerde møde onsdag den 28de november. *Hr. kaptein J. Allum*: En kort oversigt over boerkrigen og en detaljeret skildring af slaget ved *Pieters Hill* med lysbilleder.

Femte møde afholdtes torsdag den 21de februar. Formanden mindedes i velvalgte ord oberst m. m. Haffner og forsamlingen hædrede hans minde ved at reise sig. *Hr. afdelingschef Nils Schjander*: Fra det indre af Patagonien.

Sjette møde var torsdag den 28de marts. *Hr. Carsten Borchgrevink*: Den britiske antarktiske expedition 1898—1900. Til dette møde var indbudet enkefru Borchgrevink og føreren af Southern Cross, hr. kaptein B. Jensen. Efterat hr. dr. Reusch havde ønsket Borchgrevink og Jensen velkommen tilbage, mindedes han de, der var døde under expeditionen, nemlig den unge præparant Hansen, der døde paa færden, styrmand Pedersen, der døde paa hjemreisen og den haahefulde doktor Kløvstad, som døden rammede efter hjemkomsten.

Efter foredragets slutning afholdt det norske geografiske selskabs klub en sexa i Frimurerlogen. Indbudet hertil var hr. Carsten Borchgrevink, enkefru Borchgrevink og hr. kaptein Jensen. Af klubbens medlemmer deltog 53.

Syvende møde mandag den 20de mai. *Hr. ingeniør Yngvar Martens*: Fra det indre af Syd-Amerika (en lavtstaaende indianerstammes levevis).

Efter foredraget sexa i Theaterkafeen for hr. Martens, hvori 23 af klubbens medlemmer deltog.

Den 21de februar stiftedes *Det norske geografiske selskabs klub*. Det havde nemlig vist sig, at selskabets fester gjerne blev for dyre, saa at der blev underbalance. For nu at faa det selskabelige paa en fastere fod, skulde man som i England danne en geografisk klub inden selskabet med en kontingent af kr. 2,00 for alle medlemmer. Disse penge skulde da bruges til at hjælpe paa, om man kom i underbalance. Som regel skulde man have selskabelige sammenkomster, naar der var udenbyes foredragsholdere. Disse sammenkomster skulde være billige (2—4 kr.) og kun for klubbens medlemmer.

Klubben tæller nu 70 medlemmer.

VII

Den 30te oktober 1901 afholdtes sammensat møde af bestyrelse og raad, i hvilke i henhold til lovenes § 7 indstilling over det forløbne aars regnskab blev decideret.

Af regnskabet hidsættes følgende:

Ekstrakt af Selskabets kasseregnskab for 1900—1901.

Indtægt.

1. Saldo fra forrige aar	kr. 1 634,00
2. Salg af aarbog	» 76,00
3. Leie af apparatet	» 180,00
4. Indbetalt resterende kontingent	» 207,00
5. Kontingent	» 3 182,00
6. Renter 1900	» 45,17
	<hr/>
Summa	kr. 5 324,26

Udgift.

1. Administrationsudgifter:	
a) Avertissementer	kr. 224,10
b) Postporto, trykning af medlemstegn	» 114,84
c) Udlæg til bud og ombringelse	» 268,68
d) Kasserer	» 300,00
2. Bogbinderløn	» 23,25
3. Foredrag, lysbilleder	» 436,00
4. Lokale	» 72,00
5. Lysapparatet	» 242,00
6. Aarbogen	» 1 675,45
7. Representationsudgifter	» 209,10
8. Guldmedaljefond	» 100,00
	<hr/>
	kr. 3 665,42
9. Beholdning $\frac{1}{7}$ 1901	» 1 658,84
	<hr/>
Summa	kr. 5 324,26

VIII

Den aarlige generalforsamling afholdtes den 30te oktober 1901. Efterat den foran meddelte aarsberetning var oplæst, skred man til valg af bestyrelse, raad og revisorer.

Af bestyrelsen skulde efter lovenes § 5 dr. *H. Reusch*, *hoffjægermester Th. Fearnley* og *bryggerieier E. Ringnes* udgaa. De gjenvalgtes. Istedetfor *oberst Haffner* valgtes *oberst Per Nissen*. Af raadet skulde udgaa *professor Brøgger*, *kommandør Dannevig*, *direktør A. N. Kiær*, *veidirektør Krag*, *kommandørkaptein Salvesen*, *redaktør Schibsted*, *skolebestyrer Skattum*, *arkitekt Welhaven*. De gjenvalgtes. Til nyt medlem af raadet efter *oberst Nissen*, der indvalgtes i bestyrelsen, blev valgt *overlærer Sophus Henrichsen*. Til revisorer valgtes *høiesteretsadvokat L. Lumholtz* og *cand. real. Alme* og som suppleant *docent Bjørlykke*.

I bestyrelsesmøde den 25de november 1901 valgtes til formand hr. dr. *H. Reusch* og til viceformand hr. *Oberst Per Nissen*.

Det norske geografiske selskabs funktionærer 1900—1901.

Bestyrelse:

<i>Dr. H. Reusch, formand.</i>	<i>Professor dr. Yngvar Nielsen.</i>
<i>Professor dr. H. Mohn, viceformand.</i>	<i>Professor dr. G. Storm.</i>
<i>Oberst W. Haffner.</i>	<i>Hofjægermester Th. Fearnley.</i>
	<i>Bryggerieier E. Ringnes.</i>

Raad:

<i>Rolf Andvord, konsul.</i>	<i>E. T. Kjerschow, assessor.</i>
<i>Aksel Arstal, cand. theol.</i>	<i>H. H. Krag, veidirektør.</i>
<i>W. C. Brøgger, dr., professor.</i>	<i>Per Nissen, oberst.</i>
<i>J. L. Bull, oberstløjtnant.</i>	<i>F. Rustad, hofmarskalk.</i>
<i>N. R. Bull, underdirektør.</i>	<i>P. F. Salvesen, kommandørkapt.</i>
<i>R. Collett, professor.</i>	<i>S. Scott-Hansen, kapt. i marinen.</i>
<i>Thv. Dannevig, kommandør.</i>	<i>A. Schibsted, redaktør.</i>
<i>A. C. Drolsum, overbibliothekar.</i>	<i>L. Schmelck, kemiker.</i>
<i>Gerh. Gade, konsul.</i>	<i>O. J. Skattum, skolebestyrer.</i>
<i>H. Geelmuyden, professor.</i>	<i>A. Steen, cand. real.</i>
<i>Axel Heiberg, konsul.</i>	<i>J. H. L. Vogt, professor.</i>
<i>A. N. Kjær, direktør.</i>	<i>Hj. Welhaven, arkitekt.</i>

Sekretær og kasserer:

Victor Engstrøm.

Revisorer:

Helge Alme, cand. real. *Bertram Dybwad, boghandler.*

Suppleant:

K. O. Bjørlykke, docent.



Finmarkens Beskrivelse ✓

af Erkebiskop Erik Walkendorf.

Udgivet af Dr. K. H. Karlsson og Dr. Gustav Storm

(med Facsimile).

Forord.

Nedenstaaende er et bogstavtro Aftryk af et i Vatikanets Arkiv værende Aktstykke. Dette findes nu indbundet i Samlingsbindet No. 9 af Afdelingen *Principi* og optager der Bl. 329—32, hvoraf dog Bl. 331^v og 332 er ubeskrevne. Dette Samlingsbind skulde ifølge Rygsignaturen indeholde Aktstykker fra Tiden 1535—46, men en nærmere Undersøgelse viser dog, at et og andet Aktstykke ogsaa fra 1520-aarene er blevet indbundet deri. Det her behandlede Aktstykke er skrevet med en smuk, meget tydelig nordeuropæisk Haand fra 1ste Halvdel af 16de Aarhundrede. Papiret, 2 Ark i Folio-format, er tykt og stærkt samt af Farve gulhvidt. Papirmærket viser en Søstjerne, d. v. s. en Ring af omkring 1½ Millimeters Diameter, fra hvilken udgaar 8 uregelrette Straaler, hver og en af omkring 3 Millimeters Længde.

Forfatter af denne Beskrivelse er Erkebiskopen i Nidaros, Erik Walkendorf, og han indsendte den omkring Aar 1520 til Pave Leo X. Den svenske Historieskriver Olaus Magnus Gothus giver nemlig i sin «*Historia de gentium septentrionalium conditionibus*» (Lib. XXI Cap. V De horribilibus monstris littorum Noruegiæ) en Beskrivelse, hvorved han (fraseet nogle mindre væsentlige Afgivelser og Tillæg) anvender samme Ordslag som her nedenfor i Sektion 8 («*Sunt preterea alia cete etc.*») og derefter tillægger: «*Huic admirandæ nouitati idoneum testimonium perhibet longa ac clarissima epistola Erii Falchendorff archiepiscopi Nidrosiensis ecclesie (quæ totius regni Noruegiæ metropolis est) Leoni X circa annos salutis MDXX transmissa, cui epistolæ annexum erat alterius cuiusdam monstri horrendum caput sale conditum*».

Ogsaa i andre Kapitler findes Olaus Magnus at have benyttet denne Beskrivelse som Kildeskrift.

R o m i April 1900.

Karl Henrik Karlsson.

Dr. Karlsson sendte mig sin Afskrift, som her trykkes, med denne Fortale ifjor Vaar.¹ Efter min Anmodning lod han inden sin Afreise fra Rom de tre Blade fotografere, for at det kunde undersøges, om Stykket var en Renskrift, udført af eller for Erkebiskop Erik. Ved Hjælp af Fotografiet, som nu er Kildeskriftkommissionens Eiendom, kunde jeg konstatere, at følgende Breve fra Erkebiskop Erik er skrevne *med samme Haand*:

Brev af 24de August 1515, Kjøbenhavn (DN. I No. 1047),
 29de Juni 1516, Throndhjem (DN. I No. 1049),
 2den Juli 1516, Nidaros (DN. XV no. 146),
 26de Marts 1519, Throndhjem (DN. XI No. 305),
 Sommer 1521, Amsterdam (DN. VIII No. 500),
 13de Februar 1522, Rom (DN. I No. 1059).

Denne Haandskrift tilhører ikke Erkebiskopen selv, men en fast Skriver hos ham, og denne Skriver har ikke blot i 1515 været med i Kjøbenhavn og i de følgende Aar opholdt sig hos Erkebiskopen i Throndhjem, men har derefter i 1521 fulgt Erkebiskopen til Nederlandene og Vinteren efter til Rom. Endvidere har samme Haand i den saakaldte Olaf Engelbretssøns Jordebog paa Bl. 93 gjort de Tilføielser, som vedkommer Stjørdalen. Jeg anser det derfor sandsynligt, at denne Mand, efterat have været længe i Erkebiskop Eriks Cancelli, af hans Efterfølger Olaf er befordret til Kannik og Sogneprest i Stjørdalen. Nu finder jeg, at den sidste katolske Sogneprest i Stjørdalen var Kanniken *Thorfinn Olufsson*; han nævnes som Sogneprest i 1531, vedblev ogsaa efter Reformationen og døde 8de Juli 1546 (DN. XII no. 576 og 597). Jeg antager altsaa, at denne har skrevet Originalen efter Erkebiskopens Concept eller Diktat.

Erkebiskop Erik Walkendorf, som allerede før 1496 var Kannik i Roskilde og Kong Hans's Notarius og senere var Kantsler hos hans Søn Kristian (II) under dennes Styrelse i Norge (fra 1506), blev 16de August 1510 af Paven udnævnt til Erkebiskop i Nidaros og kom til sit Sæde Vaaren 1511; han styrede dette indtil Vaaren 1521 og døde som bekjendt i Rom 28de November 1522.

¹ Fundet blev omtalt af mig i Videnskabsselskabet 18 Mai, se Oversigt over Videnskabsselskabets Møder i 1900 Side 12.

Den i Brevet nævnte Sommerreise til Finmarken falder saaledes mellem 1511 og 1520, begge incl. Da Erkebiskopen Sommeren 1513 var i Kjøbenhavn, 1514 i Oslo og 1515 dels i Nederlandene, dels i Kjøbenhavn, Somrene 1516 og 1520 var i Throndhjem, er disse Aar udelukkede. Finmarksreisen kan saaledes, efter hvad vi ved, have foregaaet i et af Aarene 1511, 1512, 1517—19. Af disse Aar anser jeg 1512 for sandsynligst, da man nemlig fra 11te December 1512 har en Retterbod af Kong Kristian II for *Finmarken*, som med Rimelighed kan antages at være anbefalet af Erkebiskopen efter dennes personlige Oplevelser paa Finmarksreisen. Men om end denne Reise er foregaaet i 1512, kan Skriftet være forfattet senere; om dennes Tid vides kun, hvad Olaus Magnus (maaske efter Gjetning) fortæller, at Erkebiskopen omkr. Aar 1520 sendte Skriftet til Pave Leo X.

Brevet om Finmarken vides ikke at være benyttet af nogen anden Forfatter fra 16de Aarhundrede end Olaus Magnus. Han har lært Brevet at kjende i det pavelige Arkiv under sit Ophold i Rom 1541—45 eller efter 1549; da han i 1539 skrev Kommentaren til *Charta marina*, kjender han ikke Brevet. Heller ikke senere Forfattere her kjendt dette Værk undtagen fra Citatet hos Olaus Magnus (saaledes Hamsfort, se *Fyenske Samlinger VIII 235*). Andre Beretninger om Finmarken og beslægtede Forhold, som ligner hvad her fortælles, stammer saaledes ikke fra Erkebiskop Erik; men hans Værk kan dog nævnes som det første, der har omtalt dem.

Det var oprindeligt Hensigten at trykke dette Værk blandt det norske historiske Kildeskriftfonds Skrifter; men efter Opfordring af den geografiske Forenings Bestyrelse blev det overladt til den norske geografiske Forening, og for dette ledsaget af en Oversættelse og Kommentar ved Undertegnede.

Den latinske Text følger bogstavret Originalen; kun er store Forbogstaver sat for Egennavne, Punkteringen forøget og de enkelte Sektioner har faaet Nummer. Afgivelserne vil sees paa Facsimilet, som paa Grund af Tidsskriftets Format maatte reduceres; Bladets Størrelse er i Originalen 24×18 cm.

Kristiania, Juli 1901.

Gustav Storm.

**Breuis et summaria descriptio Nidrosiensis diocesis et specialiter
cuiusdam ipsius partis, que Findmarkia dicitur, extrema
aquilonaris christianitatis plaga.**

1.

Nidrosiensis diocesis, que in toto secus mare plusquam ad octingenta et quinquaginta Italica miliaria¹ protenditur, non continet nisi quinquaginta duo beneficia curata², duas tenuissimas abbacias³, duo sanctimonialium monasteria⁴ et vnicam paruam ciuitatem⁵, Nidrosiam nomine, a qua diocesi vocabulum est inditum.

2.

Item Findmarkia, que ducentorum et amplius miliarium Italicorum spacio vsque ad mare Dwms haff⁶, quod ipsam a Russia disternat, continetur, ab ecclesia Nidrosiensi supra quingenta Italica miliaria abest; vastissimis rupibus et eisdem omnino aridis et minime fructificis constat, quippe in rarissimis eius vallibus frutices breuissimi germinant, in plerisque locis graminis producit nichil, sed et silue vel combustibilis illic (presertim iuxta mare) nichil reperitur; domestica animalia preter paucissimas oues et capras non gignit. Montes eius regionis mirandam et insolitam faciem et formam visentibus pre se ferunt. Non esset terra christianis hominibus habitabilis, nisi captura piscium, que illic frequentissima est, ad ipsam inhabitandam alliceret, quia hoc genus piscis, volgo stockfisk⁷ appellatum, adeo est vbique preciosum, vt ad exteris fere christianas nationes omnes ob sui bonitatem transueha-

**En kort og summarisk Beskrivelse over Nidaros Diocese og særligt
over den Del af denne, som kaldes Finmarken, det yderste
Landskab i Kristenheden mod Nord.**

1.

Nidros Diocese, som i det hele strækker sig mere end 850 italienske Mil¹ langs Havet, indeholder ikke mere end 52 Prestegjeld², to smaa Abbedier³, to Nonneklostre⁴ og en eneste liden Stad⁵ ved Navn Nidros, efter hvilken Diocesen har faaet Navn.

2.

Finmarken, som strækker sig 200 ital. Mile og mere lige til Havet *Dumshav*⁶, der skiller den fra Rusland, ligger mere end 500 ital. Mil fra Nidros Kirke. Den bestaar af brede Klipper, i det hele tørre og meget ufrugtbar, thi kun i faa af dens Dale gror smaa Væxter og paa de fleste Steder voxer ikke Græs, men endog af Skov eller Vedfang findes intet, især langs Havet; den frembringer af Husdyr kun faa Faar og Gjeder. Dette Landskabs Fjelde byder for Synet et underligt og usædvanligt Udseende og Form. Landet vilde ikke være beboeligt for kristne Mennesker, hvis ikke Fiskefangsten, som der er meget rigelig, lokkede Folk til at slaa sig ned der, thi denne Art Fisk, som sædvanlig kaldes *Stokfisk*⁷, er saa værdifuld, at den for sin Godheds Skyld udføres til næsten alle fremmede kristne Folk. Dette Lands Luft er nemlig altid kold og klar, og det regner der meget sjelden, jeg tænker to eller tre Gange om Aaret. Kulden der

tur. ^a Aer enim illius regionis semper frigidus et serenus est, rarissime quippe, puta bis vel ter annuatim, pluit, et frigus illic circa octauum kalendas Iulii intensius multo est quam Rome ad octauum kalendas Ianuarij, et ideo penetrabili siccitate viget, adēo vt per decem annos (modo in sicco loco seruentur) eiusdem ^b pisces durare valeant. Atque ob id qui illic morantur, pro prendendorum piscium copia vel defectu domicilia consulto alternant et commutant, nunc hic nunc ibi commorantes. Qui vero illuc externi piscandj gracia adnauigant tantum cibi et potus, quantum illis annuo et amplius spacio opus est, preterea omnia bona sua et domestica vtensilia immo vxores et liberos secum ferunt, secumque illinc recedentes auferunt.

3.

Item^c ab octauo kalendas Aprilis vsque ad sextum idus Septembris est illic dies continuus, non interuenientibus tenebris, videturque sol sine intermissione supra ipsius hemisperium a quarto nonas Maii vsque ad octauum kalendas Augusti. Quod nisi tam continua luce omnia illustrarentur tempore dicto, periculosissime nauigaretur propter viarum angustias et perplexitates difficilime extricabiles et subter aquas latentia saxa. Ego cum essem in castro *W a r d e h w s s*^d, quod in extremo Findmarkie situm est, quo preterquam nauigando ab Nidrosia nullus peruenire potest et quo nemo archiepiscoporum Nidrosiensium ante me (quod memorie proditum est)^e vnquam visitando penetrare est ausus, xiiij kalendas Iulij solem media nocte celum ita alte tenentem vidi, quantum in Italia tres vel quatuor horas ante occasum suum eleuatus cernitur. At quando aura turbulenta est et celum nubibus obductum, non est inter diem et noctem hoc tempore discernere nec horas internoscere. Non sunt enim illic horologia distinctiones temporum signantia. Et econtrario per hiemem a kalendis Nouembris vsque ad octauum kalendas

^a Jfr. Olai Magni Historia lib. 1 cap. 2. Aer illius regionis, *sicuti et vicinarum semper frigidus est et serenus, innocuus tamen humanis corporibus, rarissimas pluuias tempore æstiuo admittens tantaque est illic aeris temperies, vt pisces nullo salo conditi, sed solo aere siccati toto decennio a putrefactione durent.*

^b Her mangler Ordet *generis.*

er ved St. Hans Dag meget stærkere end i Rom ved Juledag, og derfor hersker der en saa gjennemtrængende Tørke, at dette Slags Fisk kan holdé sig endog i 10 Aar, naar de bare bevares paa et tørt Sted. Og de Folk, som bor der, vexler og skifter derfor Bosteder efter Mængden eller Mangelen af tagen Fisk, idet de bor snart hist, snart her; og de fremmede, som seiler did for Fiskets Skyld, tager med sig saameget af Mad og Drikke, som trænges i et Aars Tid eller mere, og forøvrigt fører de med sig alt sit Gods og hjemligt Løsøre, ja Hustruer og Børn, og de tager dem bort med sig, naar de vender hjem derfra.

3.

Fra den 25de Marts til den 8de September er det der stadig Dag, uden at der kommer Taageveir, og Solen sees uden Afbrydelse over Horizonten fra 4de Mai til 25de Juli. Hvis ikke alt oplystes paa denne Tid af saa stadigt Lys, vilde man kun med stor Fare kunne seile der paa Grund af de trange Sunde, de vanskelige Snevringer og Skjær, som skjuler sig under Vandet. Da jeg var paa Borgen Vardehus^o yderst i Finmarken, hvorhen man fra Nidros kun kan komme seilende og hvorhen (saavidt vides)^o ingen af Erkebiskopperne i Nidros nogensinde hidtil har vovet at trænge frem paa sine Visitatser, saa jeg den 19de Juni midt om Natten Solen saa høit paa Himmelen, som den sees i Italien 3 eller 4 Timer før Solnedgang. Men naar Luften er urolig og Himlen dækket af Skyer, kan man paa denne Tid ikke skille mellem Dag og Nat eller bestemme Timerne; thi man har der ikke Urværk, som angiver Tidsdelerne. Derimod sees Solen aldrig der om Vinteren fra 1ste November lige til 25de Januar, saa at man inde i Husene ikke engang kan se at spise Brød undtagen med tændt Lys. Vinteren begynder 14de

^c Jfr. l. c. Ab octavo cal. Aprileis vsque ad sextum Idus Septembris est illic continuus dies, nullis intervenientibus tenebris, videturque sol a iij nonas Maii vsque ad cal. Augusti, nulla intercidente nocte. Quo fit, vt sine graui periculo ibi navigetur: alioquin in tenebris, ob latentia saxa periculosissima esset illic navigatio.

Februarii sol illic nunquam videtur, adeo vt intra domos etiam panem vescendum nisi candelis incensis non videant. Hiems inchoatur a xvij kalendas Octobris, in fine mensis Martij intensissima est, perdurans vsque xv kalendas Iulii¹⁰.

4.

Jtem impressiones aquose quam in reliquis aquilonis partibus vehementiores proueniunt et incolis infensissime sunt, vt domibus vel potius cauernis subterraneis claudi cogantur, luce desuper per vnicam fenestrellam immissa perfruentes¹¹.

5.

Jtem ventus illic longe repentissime flare solet et non paucos nautas vel nauigandi peritissimos scopulis et vadis naufragos illidit.

6.

Jtem in Findmarkia pestis nunquam viget, ideoque longissimi eui homines supra centum et quinquaginta annorum alit. Sed alius quidam nocentissimus morbus, quem Latine alii cassessiam¹², alii morpheam nigram¹³, ortomiam¹⁴ alii dicunt, in nostra vero vernacula s k ø r b w g¹⁵ appellant, plerosque incautos ante diem obire cogit et subitanea precipue morte absumit. Jd vicium et malum nature ex horrendo eius terre frigore, ciboque et potu gelatis oriri exploratissimum est.

7.

Jtem mare, quod Findmarkiam alluit, innumere et admirande magnitudinis bestie occupant. Jnter quas memorantur cete grandia, que in nostra volgari li[n]gua t r o l h w a l¹⁶ appellantur, quedam ducentorum, quedam trecentorum cubitorum longitudinis¹⁷, immense item crassitudinis et insolite forme. Horum piscium numerosa turba semel me forte in hoc meo itinere fere interceptisset et neci dedisset, quippe tum de mea familia multos alioqui[n] audaces non parum propter eorum piscium approximationem perterrefactos animaduerti et animi consternationem pallore prodentes. Sed Deus

September, den er stærkest ved Enden af Marts Maaned, og den varer lige til 17de Juni¹⁰.

4.

Regnfaldet ytrer sig der heftigere end i andre Dele af Norden og er haardere for Indbyggerne, saa at de tvinges til at lukke sig inde i Huse eller snarere underjordiske Huler, hvor de faar Lys ovenfra gjennem et eneste Vindue¹¹.

5.

Vinden pleier der hyppigt at blæse meget længe og driver ikke faa Sømænd, endog de kyndigste i Seilads, til at lide Skibbrud paa Skjær og Grunder.

6.

I Findmarken hersker aldrig Pest, og derfor fostrer den langlivede Mænd, som blir over 150 Aar gamle. Men en anden forærvelig Sygdom, som paa Latin nogle kalder *Cassessia*¹², andre *morphea nigra*¹³, andre *ortomia*¹⁴, men vi i vort hjemlige Sprog *Skørbug*¹⁵, driver mange uforsigtige til for tidlig Død, og særlig river den dem bort pludselig. Det er fuldelig erkjendt, at denne Naturulykke kommer fra Landets skrækkelige Kulde og fra frossen Mad og Drikke.

7.

I Havet, som omgiver Finmarken, lever utallige Dyr og af vidunderlig Størrelse; blandt dem nævnes store Hvaler, som i vort Folkesprog kaldes *Trolhval*¹⁶, nogle 200, nogle 300¹⁷ Alen lange, umaadelig tykke og af usædvanlig Form. En stor Skare af disse Fiske havde engang paa denne min Reise nær stanset og dræbt mig, thi jeg saa dengang at mange af mine Folk, som ellers var modige Mænd, blev skræmte, fordi disse Fiske nærmede sig, og røbede sit Sinds Ængstelse ved sin Blegghed. Men den almægtige Gud og den hellige Kong Olav rev mig ud af denne Fare, og alle, som har hørt

omnipotens et sancti Olai regis merita me de tanto periculo eripuerunt, admirantibus non immerito cunctis rem audientibus tantum salutis discrimen me euasisse.

8.

^aSunt preterea alia cete eiusdem nominis sed forme horribilioris, raro videntur, capitibus quadratis vndique acutis cornibus obsitis, x aut xj cubitorum longitudinis^b, colore nigerrimo, pregrandibus oculis, quorum circumferentia viij vel nouem cubitorum est, pupilla cubitalis longitudinis rubeum et flammeum quiddam referens, reliquo corpore admodum (scilicet pro capitis quantitate)^c pusillo, vt quod xij vel xiiij cubitos non excedat. Vna forte dierum cum rei diuine in oppido (M a t k w r¹⁸ nomine)^d operarer, harum bestiarum vna naues meas obsedit et precipitare parabat; famuli mej, qui tum in nauibus aderant, territj littus cimba pecierunt.

9.

Reperiuntur item illic serpentes marini¹⁹ perniciosissimi, quorum qui mediocris quantitatis sunt longitudinis triginta, spissitudinis quinque cubitorum mensuram equant, qui maiores centum et quinquaginta cubitos longitudine superant, crassitate ipsam proportionabiliter imitante, capitibus quadratis aliquanto reliquum corpus magnitudine excedentibus, colore griseo. Sepe exhibentur visibus humanis, sed hoc sereno tantum aere et mari placido, perdendorum hominum auidi. Sed nautis, quibus mortem intentant, id vnum effugium est, vt naues suas contra beluarum oculos e regione solis radiis oppositos dirigant. Ita enim minus lumen obiecto maiore obfuscarum et hebetari necesse est.

^a Jfr. Olaus Magnus, lib. xxi, cap. 5. Sunt monstrosi pisces in littoribus seu mari Noruagico, inusitati nominis (licet reputentur de genere cetorum) qui immanitatem suam primo aspectu ostendunt, horroremque intuentibus incutiunt, tum in formidinem diutius conspicientes pariter et stuporem vertunt. Horribilis etenim forma sunt, capitibus quadratis vndique spinosis et acutis ac longis cornibus circumdatis, instar radices arboris extirpatæ: decem aut duodecim cubitorum longitudine, colore nigerrimo, prægrandibus oculis: quorum ambitus viii vel x cubitos excedit: pupilla vero vnus cubiti rubeum et flammeum colorem referens, qui à longe in tenebrosis temporibus

om denne Sag, har med Rette undret sig over, at jeg har undgaaet slig Livsfare.

8.

Der findes desuden andre Hvale af samme Navn, men endnu skrækkeligere Form, som sjelden sees. Den har firkantet Hoved besat overalt med skarpe Horn, 10 eller 11 Alen lange. Den er sort af Farve, har meget store Øine, hvis Omkreds er 8 eller 9 Alen, og Pupillen, som er en Alen lang, skinner rød og flammende; dens Krop er temmelig liden (i Forhold til Hovedets Størrelse), saa den ikke naar over 13 eller 14 Alen. Da jeg en Dag holdt Gudstjeneste i en liden Landsby (ved Navn Matkur¹⁸), for et af disse Udyr frem mod mine Skibe og vilde vælte dem; mine Folk, som dengang var paa Skibene, skyndte sig forskrækkede til Stranden i en Baad.

9.

Der findes der ogsaa forfærdelige *Søorme*¹⁹; de mindste af dem er 30 Alen lange og 5 Alen tykke, men de største er mere end 150 Alen lange og forholdsvis tykke, idet det firkantede Hoved i Størrelse er længere end den øvrige Krop. De er graa af Farve. De viser sig ofte for Menneskers Syn, men blot naar det er klar Luft og roligt Hav, begjærlige efter at dræbe Mennesker. Men Sømændene, hvis Død de tragter efter, har da kun en Udvei, at de styrer sine Skibe mod Udyrenes Øine, naar disse vender mod Solens Straaler; det er nemlig nødvendigt, at det mindre Lys formørkes og sløves ved at det større kommer iveien.

inter vndas veluti ignis accensus piscantibus apparet: pilos vt anserinas pennas, spissos et longos, in modum dependentis barbæ: reliquum vero corpus ad magnitudinem capitis (quod quadratum est) valde pusillum, cum vltra xiiii vel xv cubitos in longitudine minime habeat. Vna haram beluarum plures naues et grandes, fortissimis nautis confertas, facillime subuertit aut mergit. Huic admirandæ etc. Se Fortalen.

b Herefter er først skrevet: *In quolibet*, men overstrøget.

c Haandskriftet har herefter: *ad*, men overstrøget.

d Herefter er først skrevet *diuine rei*, men understrøget.

10.

Est et alia quedam immanis bestia vulgariter *Rosmer*²⁰ appellata longitudine xj, xij vel xiiij, spissitudine vij vel viij cubitorum, capite terribili, quod etsi vndique dentibus abundet, precipue tamen duobus insolite magnitudinis dentibus in superiore mandibula armata est; singulis dentibus cubitalis longitudo [3:—inis], alios tamen minus alios plus iuxta reliqui corporis quantitatem extendj comperimus, iidem preciosi Rutenis magno veneunt. *Barba illis setosa rigida, ad palmi longitudinem, crassitudine magni culmi, pelle hirsuta duorum digitorum densitate, incredibili robore et firmitate predata.

11.

Jtem Findmarkia a tracio vel circio habet gentem illam breui et pusilla statura²¹, scilicet vnus et dimidij cubitj vlgo *Skrælinger*²² appellatam, gentem inquam imbellem, vtpote quorum quindecim vnicum christianum vel Rutenum²³ bellando vel colloquendo aggredj non audeant. Subterraneas domos habitant, vt inuestigari vel expugnari non possint. Deos colunt.

12.

Jtem regio quedam, *Trenes*²⁴ nuncupata, terra nemorosa et densissimis siluis consita ab oriente Findmarkie contermina est, quam homines plane feri et siluestres²⁵ non multum (quantum ad rationis vsum) a simiis distantes colunt. Deos adorant, tributa regibus²⁶ Noruegie, Suecie et imperatori Russie persoluunt, certas domos ignorant, tentoriis, quoties loca mutare iuuerit, vtuntur, itaque pro ferarum (quarum etiam crudis carnibus vescuntur) copia vel penuria nouas semper sedes inuestigant, animalium venatorum pelli- bus vestiuntur.

13.

Jtem Russia ab austro Findmarkie finitima est, cuius incole maximas sepe strages in conterminos christianos, prohdolor, ediderunt.

Jtem qui inter Russiam et Findmarkiam *Finnones*²⁷ habitant²⁸,

* Jfr. Olaf Magni hist. XXI c. 28: Rosmari itaque hi pisces siue morsi dicuntur, caput habentes bouinæ figuræ, hirsutam pellem pilosque spissitudine veluti culmos vel calamos frumenti late defluentes.

10.

Der er ogsaa et andet fælt Udyr, som sædvanlig kaldes *Rosmer*²⁰, hvis Længde er 11, 12 eller 13 Alen og Tykkelse 7 eller 8 Alen. Den har et forfærdeligt Hoved, som overalt er rigt paa Tænder, men især er det væbnet med to usædvanligt store Tænder i øvre Kjæve. Hver af dem er en Alen lang; dog har vi erfaret, at nogle er mindre, andre større i Forhold til Kroppens Størrelse. Disse er kostbare og er i stor Pris hos Russerne. De har stivt og børstet Skjæg af en Haandflades Længde, tykke som Halm; de har pigget Skind, to Fingerbred tykt, som er begavet med utrolig Styrke og Fasthed.

11.

Finmarken har mod Nordnordvest et Folk af ringe og lav Væxt, nemlig $1\frac{1}{2}$ Alen²¹, som sædvanlig kaldes *Skrælinger*²²; de er et ukrigersk Folk, thi 15 af dem vover ikke at nærme sig til en Kristen eller en Rutener²³ enten til Kamp eller til Samtale. De bor i underjordiske Huse, saa at man ikke kan undersøge eller fange dem. De dyrker Guder.

12.

Et Land, som heder *Trenes*²⁴, fuldt af tætte Skove, grænser i Øst til Finmarken; det beboes af vilde Mennesker²⁵, som (i Fornuftens Brug) ikke skiller sig meget fra Aber. De tilbeder Guder og betaler Skat til Norges Konge, Sveriges Konge og Ruslands Keiser²⁶. De kjender ikke faste Huse, men bruger Telte, saa snart som de skifter Plads; derfor søger de altid nye Sæder, efter hvert som der er Mængde eller Mangel af vilde Dyr, af hvis raa Kjød de lever. De klæder sig i Skindet af de tagne Dyr.

13.

I Syd til Finmarken grænser Rusland, hvis Indbyggere desværre har ofte gjort store Overfald paa de nærmest boende Kristne. De Finner²⁷, som bor mellem Rusland og Finmarken²⁸, er nu Kristne;

modo christiani sunt, quorum tamen multos, qui hactenus demoniis sacrificabant, in vnum Deum credendum esse docuimus et qui coniugale fedus respuebant, matrimonialiter in facie ecclesie copulauit et copulari feci, ostendens illis vanum et animarum saluti damnosum esse diis immolare, et pro meis viribus pastoralis officio satisfeci. Proinde in verbo veritatis et sub fide bona polliciti sunt eam per me datam^a bene beateque viuendj rationem se obseruaturos et liberis suis posterisque in eum tradituros, quod Deus optimus maximus confirmare velit precor.

14.

Jtem in abditis et abstrusis antris rupium Findmarkie multj perhibent animas a delictorum colluione purgari. Argumento non obscuro sunt miserabiles et horrende voces, que illic subinde audiuntur et a quibusdam famulis meis, dum ibidem agerem, audite sunt. Sed veritatem rei definire Dei solius est, cuius iudicia occulta sunt et vie inuestigabiles.

15.

Jtem in Findmarkia plures homines sunt vtriusque sexus, qui vel nolentes fantasmata et mortuos resuscitados se coram presentes videre dicunt, cuius signum probabile est, quod, cum talia viderint, oculis eorum sua sponte lachryme oboriuntur et subito pallore attonitj afficiuntur. Hij (mirabile dictu) homines longo maris tractu ab eorum mansionibus submersos interfectosue vel alias mortuos, priusquam alicui ceterorum mortalium res innotescat, quasi viuos se illorum visibus exhibentes aspiciunt. Et (quod fidem tam dubie rei astruere possit) de vna eademque re diuersi id genus homines singillatim et discrete requisiti ne in vno quidem iota narrando visa aberrant vel discrepant.^b Sed tam desperate materie fidem dare merito recuso, sed ne libenter quidem de hac materia sermonem fieri audio.

16.

Preter hec multa horum similia in hac regione reperiuntur, que et ob rei nimietatem et beatarum aurium Sanctitatis vestre fastidium silentio pertranseo.

^a Skrevet over Linjen. ^b Først skrevet *aberrant*, men overstreget.

mange af dem, som hidtil ofrede til Dæmoner, har vi lært at dyrke den ene Gud, og de, som foragtede Ægteskabet, har jeg viet og ladet vie ægteskabeligt i Kirkens Aasyn, idet jeg viste dem, at det var forfængeligt og farligt for deres Sjælefred at ofre til Guderne, og tilfredsstillede efter min Evne mit kirkelige Embede. Dernæst har de i Livets Ord og i oprigtig Tro lovet, at de vil følge den af mig givne Regel til at leve vel og lykkeligt og at de vil overgive den til sine Børn og Efterkommere til evig Tid, hvilket jeg beder at den store og gode Gud vil bekræfte.

14.

Mange fortæller, at i Finmarkens afsides og forborgne Klippehuler Sjælene renses for Syndernes Smuds. Klart Vidnesbyrd herom er ulykkelige og frygtelige Røster, som høres fra disse og som er hørte af nogle af mine Folk, medens jeg opholdt mig der i Landet; men at afgjøre, om dette er sandt, er Guds Sag alene, hvis Domme er skjulte og hvis Veie er urandsagelige.

15.

I Finmarken er der mange Folk, Mænd og Kvinder, som siger at de, selv mod sin Vilje, ser Syner og ser døde vise sig for dem gjenopstandne. Et troligt Tegn paa Sandheden heraf er det, at naar de ser slige Ting, vælder Taarer pludselig ud af deres Øine og de rystes med pludselig Blegghed. Underligt at sige, ser de Mennesker, som har druknet i Havet langt borte fra deres Bolig eller er dræbte eller døde paa anden Maade, vise sig ligesom levende for deres Aasyn, førend deres Død er kjendt for nogen anden Dødelig, og (hvad som kunde styrke Troen paa en saa tvilsom Sag) forskellige Mennesker af dette Slag afviger ikke i et eneste Punkt i sin Fortælling, naar man udspørger dem enkeltvis og hemmelig. Men til en saa utrolig Sag vægrer jeg mig med Rette at sætte Lid; men jeg hører, at man ikke gjerne taler om denne Sag.

16.

Foruden dette findes der i dette Land ogsaa meget andet saadant, som jeg forbigaar i Taushed for Sagens Utroligheds Skyld og for ikke at vække Anstød hos Deres Hellighed.

Kommentar.

- ¹ *Italica miliaria*] Den italienske (romerske) Miglia var 1480 m. (omtr. 1½ kilometer) og kan regnes til 1/8 af den daværende dansk-norske Mil.
- ² *quingaginta duo beneficia curata*] Ifølge den Throndhjemske Reformats var der i 1589 i Throndhjems Stift (udenfor Jæmtland, indlemmet 1570) 55 Prestegjeld. Paa Aslak Bolts Tid (1430—50) visiterede Erkebiskopen i 44 Prestegjeld (hvortil kommer de to Prestegjeld i Herjedalen). Tallet 52 paa Erik Walkendorfs Tid tør saaledes være korrekt.
- ³ *duas abbatias*] Nidarholm og Tautra. Blandt Klostre regnes ikke Helgesæter, da det var en Kannikestiftelse, heller ikke de to Tiggerklostre i Nidaros.
- ⁴ *duo sanct. monasteria*] Bakke og Rein.
- ⁵ *parva civitas*] Ogsaa Ziegler siger, at Nidaros «nunc in vici formam fere redacta est». Ved Skatlægningen i 1520 betaltes i Throndhjem Skat af 183 (Mænd eller Kvinder med selvstændig Husholdning). Selv om dertil regnes den for stor Del skattefri Geistlighed, kan Byens Folkemængde ikke have steget meget over 1 000.
- ⁶ *Dwmshaff*] Havet om *Dumr* eller *Dumbr*, nu Domen (lapp. Duomma, gen. Duoma), Fjeld østligst paa Varangerhalvøen (156 m. høit), s. v. for Vardø og nord for Kiberg. Liljenskiold skriver i *Speculum Boreale* (1698) under Kiberg: «Offuer dette Fiskevær, som udi Situationen mindre behagelig, offuer hænger it bart Steenfjeld, D o m e n ved benæffning, dog ved Troldquindernis jæffnlige anløb dis røgtbarere udi tale.» Samme Fjeldnavn maa forudsættes i Gaardnavnene D o m b e n (Dummen) paa Indre Sulen yderst i Sognefjord under D o m b e t i n d (565 m. høi), D o m b e n paa Øen Hovden i Kinn, Søndfjord, og Dombesten (*af Dumbasteini*) under D o m b e s t e n f j e l d (1143

m. høit) i Daviken, Nordfjord. Dumshav blev tidligt en Betegnelse for Ishavet, især øst for Varangerhalvøen, og man tænkte sig dette Hav som et Indhav («hafsbotn»), begrænset i Syd af Finmarken og Bjarmeland (Rusland) og i Øst og Nord af ukjendte Lande, som naaede fra Bjarmeland til Grønland. Landnámabók (Sturla Thordssøns Recension fra c. 1270) fortæller, at Landnamsmanden Helge Magre raadspurgte Guden Thor, hvor han skulde lande paa Island, og Thor viste ham «nord om Landet»; da spurgte hans Søn Helge, om han vilde seile «í Dumshaf», hvis Thor viste ham did. «Dumbr» forudsættes at være Konge over Landet nord for Dumshav («Dumbr konungr reð fyrir hafsbotnum þeim er ganga í landsuðr af Risalandi, en fyrer sunnan er haf, þat er nu er kallat Dumbshaf. Barðar saga Snæfellsáss C. 1 jfr. Fornaldar sögur II 13; III 398, 556 o. fl.). Olaus Magnus afbilder paa *Charta marina* (1539) «Dumshaf» som en stor Indsø, af hvilken der flyder et Udløb nordover til Bugten ved Vardøhus og et andet mod Nordvest til Finmarksfjordene; paa samme Maade findes D. i Münsters Cosmografi (1545, 1550 o. fl.) og paa Mercators Kart fra 1554 o. fl. I Borroughs og Jenkinssons Reiseberetninger (1557, 1562) er «Domshaff» eller «Dommeshaff» Navn paa Havbugten mellem Vardøhus og Fiskerøen, som ender med Varangerfjorden (paa St. Borough's Kart: Domshaff is a great sound passing Lappia and Norway and goeth far into y^e land as they report).

⁷ stockfisk] Stockfisch er det tyske Navn paa Tørfisken som Vare; i Norge kaldtes den skreið eller senere Bergerfisk. Jfr. den bergenske Biskop Haakons Brev til Avignon 1338 (D. N. VIII No. 112): mittimus vobis . . . unum centenarium piscium qui vulgo skreid sive stockfisk appellatur.

⁸ Wardhws] Vardøhus er vistnok bygget i Haakon Magnussons Tid, omtrent samtidig med, at Erkebiskop Jorund indviede Kirken paa Vardø 1307 (Isl. Ann. indtil 1578 S. 74). I 1340 skulde Vargøia(r)hus repareres. Borgen har vistnok stadig havt militær Besætning; dog kjendes ingen Befalingsmand før end i Kong Hans's Tid (Didrik Pining 1490, Nils Henrikssøn 1505). Et Billede af Øen med Fæstning og Kirke

fra 1594 findes i *Voyagie ofte Schipvaert van Jan Huyghen van Linschoten etc. gedruckt tot Franeker by Gerard Ketil (1601).*

- ⁹ Man ved ikke, om nogen Erkebiskop har visiteret i Finmarken siden Vardø Kirkes Indvielse (se forr. Note). Erkebiskop Eiliv visiterede i Vaagan 8de Juli 1321 (Aslak Bolts Jordebog S. 116), Aslak Bolt i Steigen 19de Juni 1432 (DN. V. No. 618), Gaute i Trondenes 4de Sept. 1476 (Daae i Festskriftet om Thronhjelm 1897 S. 175).
- ¹⁰ Den lyse Tids Varighed er sat for høi, da Solens Dybde under Horisonten dengang, 25de Marts ved Midnat, var 13°, og 8de September 17°; dog var der selv med denne Dybde vistnok endnu Spor af Dagslys i Nord.

Den anførte Tid for Midnatssolen (4de Mai—25de Juli) og for Mørketiden (1ste November—25de Januar) er paa det nærmeste rigtig; den vilde passe bedre for den julianske Kalender et Par Aarhundreder før.

Naar Erkebiskopen har anslaaet Midnatssolen paa Vardø 19de Juni (som da var 8 Dage efter Solhverv) til at være ligesaa høi som i Italien 3—4 Timer før Solnedgang, har han været udsat for det sædvanlige Sansbedrag at bedømme smaa Høider for store. Midnatssolen paa Vardø stod nemlig ikke fuldt 4° over Horisonten, hvorimod den i Rom 3 Timer før Nedgangen, selv ved Vintersolhverv, var over 20° høi. (H. Geelmuyden).

- ¹¹ Linschoten fol. 21 fortæller om Vardø: Nu belanghende de wooningen van't Stedeken zyn meest van Planken, Deelen ende Masten ghemaect, nae maniere de Noorweghen, die eendeels wat van der aerden opghestat staen, namelichen daer sy visch en ander goet in bewaren, zynde d'ander wooninghen half boven, en half onder d'aerde — — altesamen met aerde sooden bedeckt, zyn omtrent drie hondert huyskens, lutter min of meer.
- ¹² cassessia] Skrivfeil for *cachessia*, ital. (lat.) Form af græsk *καχέξια*, Usundhed.
- ¹³ morphea nigra] Sygdom, hvorved Ansigtifarven forandres; Italienerne kaldte etslags S k a b med dette Navn (Ducange).

- ¹⁴ ortomia] kjendes ikke.
- ¹⁵ skørbug] Skørbug er dansk; i nynorsk Dialekter (Bergens Stift) Skyrbjug, (isl. fra 13de og 14de Aarh. skyrbjúgr), gl. svensk fra 14de Aarh. skörbiugh, nysvensk skörbjugg, Hollandsk (16de Aarh.) schoorbuyk, nedertysk scharbük, fransk *scorbut*. Oprindelse usikker.
- ¹⁶ trolhwal] Peder Claussøn Friis (Samlede Skrifter S. 67): «Wdi Nordland kalde de alle di store Huele Throld-huale, oc besønderlig di, som ere gierrig paa mennischens kiød at æde». Ligesaa Erik Schønnebøl om «Troldqval» (Hist. top. Skrifter S. 211): «de giøre en stor skade her udi denne lands ende, de velter oc kaster mange baade omkring og opluger mange mennesker». Navnet bruges ikke i Kongespeilet, men vel i Peder Claussøns Uddrag (Saml. Skr. S. 64) og derfor ogsaa i Oversættelsen hos O. Worm, Museum Wormianum S. 280.
- ¹⁷ Trecentorum cubitorum] Erik Schønnebøl siger (l. c. 211), at de store farlige Hvaler er «100 Favne lange og end længer», medens ifølge Kongespeilet de store Hvalarter (Nordhvaler paa 80—90 Alen, Reider paa 130 Alen) er ufarlige.
- ¹⁸ Matkwr] hos Ziegler Matthkur, paa Charta marina 1539 Matkur, i norske Regnskaber fra c. 1520 Madkorig, Madkorf, fra 1533 Matkowr, nu Makur, lapp. Mahkir (gen. Mahkira) eller Mahkaur, efter Quigstad af oldnorsk *Maðk-aurr*. I 1529 nævnes en Mand, som havde været Kapellan i Makur (DN. VIII No. 623), hvilket forudsætter som her Tilværelsen af en Kirke. Denne nævnes ogsaa i den Throndhjemske Reformats fra 1589.
- ¹⁹ Serpentes marini] Om Søormen se Saml. Skr. af Peder Claussøn Friis S. 75: «Hand kand ikke være offuen Vandet uden det er saa blickstille Veir, at en Fier icke kand røres paa Vandet och Soelsckind, thi strax det blæser, at mand kand see Vandet noget røres, daa maa hand under igien. Oc dersom mand kand komme imellem Solen oc hannom, da kand mand undkomme, fordi hand kand icke see imod Soelen».
- ²⁰ Rosmer] Hvalros, *Trichecus Rosmarus*. Rosmer er dansk Sprogform (Rørdam, Monum hist. Dan. I 345, Visen om

«Rosmer» i Grundtvigs Dnm. gl. Folkeviser II 72 ff. og Grønland. hist. Mindesm. III 492: Rosmertand) af norsk Rosmaal el. Rosmar, oldn. rosmhvalr eller rostungr. I Kommentaren til Charta marina (1539) siges: Rosmarus belua marina ad magnitudinem elephantis dente in rupibus suspensus dormit et sic comprehenditur.

- ²¹ I «Brev til Pave Nicolaus om Norges Beliggenhed og Undre» (se Aarvog 1898—99 S. 9) siges at i Gronolande «mod Vest henimod dette Lands Bierge bor Pygmæer i Skikkelse af smaa Mænd, blot én Alen høie; naar de ser Mennesker, gjemmer de sig i Landets Huler». Beslægtet hermed er Paulus Jovius, De legatione Moscovitica: «Ultra Lappones in regione inter eorum et aquilorum, perpetua oppressa caligine, Pygmæos reperiri aliqui eximie fidei testes retulerunt: qui postquam ad summum adoleverint, nostratis pueri denum annorum mensuram vix excedant, meticulousum genus hominum». Claudius Clavus (i Schoners Uddrag, se Ymer 1889 p. 139): «Ab illis (o: Vildlappmannis) ad occasum morantur Pigmei parvi longitudine cubitales: quos vidit Claudius Clavus Niger captos in mari in navicula modica de corio præparata que hac nostra tempestate in eclesia Cathedrali Nodrosie reservatur. Habent ibidem navem longam etiam de corio que quondam cum Pigmeis etiam capta est». Ogsaa paa Clavus-Kartet fra 1427 i Nancy sees langt i Vest paa Fastlandet nordenfor Norge Navnet «Pigmei maritimi» vestenfor «Wildhlapplandi». Erkebiskopen undgaar vistnok med Vilje at betegne dette nordlige Fastland som «Grønland».

- ²² Skrælinger] se «Historia Norvegia» (i Monum. hist. Norv. p. 76): «Trans Viridenses ad aquilonem quidam homunciones a venatoribus reperiuntur, quos Scælinga appellant» (Scælinga er oldnorsk Accusativ af *Scrælingar*). Cl. Clavus kalder dette Folk Careli (af Karálit, eskimoisk Udtale af Skrælingar), medens Ziegler og Olaus Magnus ikke kjender Pygmæernes Folkenavn. Derimod dukker Navnet «Skrælinger» atter op paa Mercators Europa-Kart fra 1554, som efter en ukjendt (nederlandsk?) Kilde har paa «Groenland» Stedsnavnet «Alba»

(d. e. Hvitserk) og Indskriften «hic habitant Pygmei vulgo Screlinger dicti». Navnet gjenfindes paa Ficklers Kart i Basel-Oversættelsen af Olaus Magnus (1567), i Mercators Verdenskart fra 1569 o. fl.

- ²³ *Rutenum*] d. e. Russer. Navnet forudsætter Troen paa, at Russerne allerede dengang har kjendt et nordligt Polarland (Novaja Semlja?), hvilket dog ikke stemmer med Efterretninger fra Rusland fra 16de Aarhundrede.
- ²⁴ *Trenes*] Forf. forudsætter, at «Trenes» er et nordisk Ord og oversætter det derfor «terra nemorosa et densissimis silvis corsita». *Trenes* er halvt Oversættelse af det kareliske *Trianæmi* (i det gl. Grænseskjæl fra c. 1330, Norges gl. Love III, 152: austr til *Trianæma*), d. e. det Terske Nes (finsk *Turia niemi*, lapp. *Tarje niarg*, russ. *Terskoi nos*); dette betegner egentlig Lappebyen *Ponoi* østligst paa Kola-halvøen (*Ter*, *Turja*), men blev senere baade af Nordmænd og Svensker udstrakt til hele *Kola halvøen* ligesom det norske Navn «Nordfjeldet» (fra *Neiden* til *Ponoi*).
- ²⁵ *feri et silvestres*] Medens her de østlige Lapper (paa *Kolahalvøen*) betegnes som *vilde*, regnede Russerne ifølge Herberstein netop de vestlige Lapper vestenfor Tromsø for *vilde* Lapper (*Dein in Dikilopperum, qui feri Loppi sunt, regionem ad locum Dront nomine qui ducentis a Dvina in septentrionem miliaribus abest, navigasse atque eo usque Moscoviæ principem, ut ipsi narrant, tributa exigere solere*). Cl. Clavus og hans Aflæggere i 15de Aarhundrede kjender ogsaa Modsætningen mellem *Fin d-lappi* (paa den skandinav. Halvø, særlig i Sverige) og *Wild-lappmanni* (paa det nordøstligere Fastland).
- ²⁶ *regibus* etc.] Ifølge det gamle Grænseskjæl fra c. 1330 var Lapperne fra Lyngenfjord i Vest til *Trianæmi* i Øst og *Veleagi* (lapp. *Vjelijokki*) i Sydøst skatskyldige til Russernes og Nordmændenes Konge; Lappebyerne i *Kemi Lapmark* skattede derimod fra gammel Tid til Svensker og Russer, og Lappebyerne i *Torne Lapmark* (norsk: *Sørfjeldet*) skattede til Svensker, Nordmænd og (indtil 1596) Russer. I 16de Aarh. (maaske tidligere) skatlagde Svenskerne ogsaa Lapperne fra *Titisfjord*.

til Varanger og krævede undertiden ogsaa Skat paa Kolahalvøen. Saaledes passer Forf.s Bemærkning kun delvis om «Trenes».

- ²⁷ *Finnores* (hyppigere *Finni*) er det gamle norske Navn paa *Lapperne*.
- ²⁸ *Finnores qui — habitant* betegner *Lapper* søndenfor *Vardøhus*, altsaa i *Torne Lapmark* (*Sørfjeldet*). Fra de derværende *Lappebyer* *Arriby* (*Utsjoki*), *Eskelby* (*Temby*), *Indejaur* (*Enare*), *Adever* (*Adjuvarra*) og *Kodicken* (*Kautokeino*) findes i norske *Skattemandtal* fra Slutten af 16de Aarhundrede norske *Døbenavne* (ved Siden af *lappiske*, *karelske* og *rus-siske*) og antyder saaledes en *Mission* fra norsk *Finmarken* af. *Erkebiskopens Missionsforsøg* har vel *indskrænket* sig til de *Lapper*, som i *Sommertiden* kom til *Vardø* eller *Makur*.



minus hinc ducto marce deficiam et habetur nra est

Est et alia quaedam inanis bestia vulgata, hoc nomen appellata longitudo
omne in eis dicitur, propter studium in vel vni cubitum, capite terribili
quod est undique dentibus armata prope tunc dicitur ista magnitudinis
dentibus in prope mandibula armata est, pugnis dentibus rubial lon
gundo alios tunc magis alios plus in eis dicitur recipi quod quodam copiam
idem prope quibus magnis veniunt. Barba illis sita est ad
palmi longitudinis consuetudine magis rubrum, pelle huiusmodi dicitur
tunc dicitur, veridicis color et firmitate dicitur

Ita fundamstra a traxit vel nris habet quae illam bonam et puella str
tura si vni et omnino rubi, vulgo strabinger appellatur, quae in
umbellam dicitur quae fundamstra dicitur istam vel tunc bellam
vel colligunt quae in antea, pubescunt omnes habitant et
investigat vel cognita in possunt, dies solent,

Ita virgo quaedam tenes inimpata terra meroasa et dicitur plene
grata ab oriente fundamstra gemma est quae bonis plene fer et plene
in mero (quod ad dicitur) a iunior dicitur solent, dies adiant/
tunc dicitur dicitur dicitur et imperator russie persolunt/
reos omnes cognoscant, tentone quae boni unum inment dicitur,
magis quae fiant, quae tunc tunc dicitur dicitur, copia dicitur
nomas semp fides dicitur, mater venationis dicitur dicitur

Ita dicitur ab omni fundamstra finitima est omnis, modo magis
sua strages in gemmas dicitur probibet edicunt

Ita quae in dicitur et fundamstram finitima habent modo dicitur,
omni quae quae tunc dicitur, quae dicitur dicitur dicitur dicitur
dicitur dicitur et quae dicitur dicitur dicitur dicitur
dicitur dicitur et dicitur dicitur, ostendit illis dicitur et dicitur

FACSIMILE

svarende til Texten Side 10^o (minus) — 14^a (animarum).

✓
Missionspræst P. O. Bødding.

Santalfolket i Fortid og Nutid.

Foredrag den 8de Oktober 1900.

Som mine Damer og Herrer ved, lever der i Bengalen et Folk, som vi kjender under Navnet Santaler, et Navn, som egentlig betyder «de, som er fra Sãot». Sãot* er Navnet paa en Landstrækning mellem Damuda-Floden og Midnapur; her levede Santalerne i ca. 200 Aar i delvis Uafhængighed og fik da af Hinduerne Navnet Sãotar, hvilket ogsaa af Englænderne er bleven omdannet til Santal eller Sontal; det skrives ogsaa aspireret Santhal eller Sonthal.

Naar de taler med Fremmede, kan ogsaa Santalerne fortælle, at de er Sãotar; men deres regulære Navn paa sig selv er hãr eller hãr hãpãn, det vil sige Menneske eller Menneskebarn, en Betegnelse, som ogsaa andre nærbeslægtede Stammer bruger om sig selv.

At de har bevaret dette Navn paa sig, giver Vidnesbyrd om to Ting. Før det første, at de ikke har smaa Tanker om sig selv. Medens Hinduerne indtil for nylig har seet ned paa Urindvaanerne og endog kaldt dem Aber, fordi de har anseet dem for at staa saa

* I de indiske Navne, som forekommer, forekommer en Del Lyd, som vi ikke har Tegn for i vort Alfabet. Circumflexen over en Vokal (ell. Diftong) betegner, at den skal nasaliseres; Kursiv *r* betegner den Lyd, som vi kalder den tykke *l*, Kursiv *d* og *t* har samme Lyd som «rd» og «rt» i «gjorde» og «borti» i vore Østlandsdialekter, *ch* og *j* skal udtales omtrent som paa Engelsk og *n* som paa Spansk.

langt under Menneskene ॐ: de ariske Folk, saa har disse Folkeslag paa sin Side anseet sig selv for at være Mennesker par excellence.

Deres Traditioner beretter om, at alle Mennesker nedstammer fra et fælles Menneskepar, som de kalder *Pilchu hara m* og *Pilchu budhi ॐ*: den oprindelige eller Ur-Manden og Ur-Kvinden. Fra disse er først og fremst de selv nedstammet; hvordan de øvrige Verdens Folk nedstammer fra disse to, er der nogen Uklarhed om; de anser ialfald sig selv som jævngode med eller bedre end de bedste og ser ned paa mange andre Folk.

Vi skal imidlertid ikke opholde os nærmere herved.

Den anden Ting, som deres Selvbenævnelser giver Vidnesbyrd om, er at de aldrig har levet nogetsteds saa længe, at de har taget sig selv Navn af det Land, de har boet i; ei heller har de haft en Religion, der har givet dem Navn — hvilket t. Ex. er Tilfældet med Muhammedanerne, — og skjønt Santalerne nu for Tiden faktisk danner, hvad man i Indien kunde kaldt en Jordbrugerkaste, har de hidindtil ikke følt sig som en saadan, men som en Nation, der paa forskjellig Maade og med forskjelligt Held har forsøgt at værne sig mod Fremmede og disses Indflydelse.

Naar jeg iaften skulde berette lidt om dette Folk, kunde der være mange Ting, som jeg kunde have Lyst til at drage frem for at meddele nogen Kundskab om og Forstaaelse af dette Folk. Der kunde fortælles adskilligt om den Natur, hvori de lever, om de omgivende Folkeslag, der influerer dem o. s. v.

Den knappe Tid, som staar til min Raadighed, vil imidlertid tvinge mig til at begrænse mig, og af det ganske righoldige Stof, som kunde fremdrages til Oplysning om Santalfolket, skal jeg holde mig til, hvad vi kan faa at vide om deres Historie ॐ: hvorledes de er blevet, hvad de nu er, meddele lidt om deres sociale og religiøse Liv og i Sammenhæng hermed, hvad Udsigter dette Folk har for Fremtiden.

Santalfolket har, indtil Missionærerne kom, ingen skreven Historie havt; vi er derfor henvist til at søge, hvad vi ønsker at faa vide, i Folkets mundtlige Traditioner, i de gamle ariske og andre Kilder og i Santalernes Sprog, en historisk Kilde, som ret

benyttet kan give særdeles værdifulde Oplysninger. Kanske vi ogsaa i Folkets rige Eventyrskat og Viser kunde finde noget Stof.

Vi skal i det følgende væsentlig holde os til de mundtlige Traditioner og kun hist og her berøre de øvrige Kilder.

Naar de mundtlige Traditioner har faaet sin nuværende Form, er det ikke godt at udtale sig med Bestemthed om; kun saa meget kan siges, at der neppe er Tvivl om, at de, som de nu overleveres, er flere Aarhundreder gamle.

Traditionerne har dels en bunden Form; dels og overveiende er de imidlertid almindelig Prosa. Om man hører en gammel Santal fortælle, vil det gjerne faa den Form, at han indimellem kommer med en liden Visestub, der anføres som Støtte for Beretningens Sandhed, da de ansees for at være urgamle.

Angaaende Traditionernes Opstaaen er det ikke muligt at sige mere end at de har været overleveret fra Slægt til Slægt gennem mange Generationer; Overleveringen er foregaaet og foregaar delvis endnu — Interessen er øiensynlig i Aftagen — paa den Maade, at de, som har Lyst til at lære Traditionerne at kjende, slutter sig til en saakaldt guru — et Sanskritord, der betegner en religiøs Lærer, — og ved at følge ham i nogen Tid lærer hos ham, hvad han igjen har lært af sin guru. Er noget af gennemgribende Betydning haendt i guru'ens Levetid, har det været hans Skik at tilføie noget herom; forsaavidt kan Traditionernes sidste Del blive en Art Reminiscenser; ellers er de Sagn og Saga med historisk, mythologisk, socialt og religiøst Indhold.

Med Hensyn til Formen skal jeg endnu kun bemærke, at den er forholdsvis ens hos alle, ligesom man hos nærbeslægtede andre koleriske eller rettere kherwariske Folk findes Traditioner med omtrent det samme Indhold, om end ikke saa rene som hos Santalerne. Forskjellen mellem de forskjellige guru'ers Beretninger vil ligge deri, at enkelte har haft en Tilbøielighed til at udstyre Beretningerne med en større Kolorit; Virkelighedsindholdet, der formodes at ligge til Grund, bliver væsentlig det samme.

Det har til de sidste Tider været en Natureiendommelighed hos Santalerne snarere at se tilbage, at bevare Tilknytningen til Fortiden fremfor at søge videre Udvikling. Hertil har Traditionerne

været af fremragende Betydning, og der har været og er endnu den Dag idag Skik at rekapitulere dem ved særskilte Anledninger, saaledes ved enkelte Familie- og Landsbyfeste. En udmerket, om end paa enkelte Punkter knap, Form for Traditionerne findes i det efter Vismanden Koleans Diktat af Skrefsrud nedskrevne og senere trykte. Knapheden skulde dog kanske heller roses end dadles.

Traditionerne indledes med en Beretning om Verdens og det første Menneskepars Skabelse, hvis Skueplads hensættes til henimod Solens Opgang. Det vilde, om vi havde haft Tid dertil, været af stor Interesse at gennemgaa og undersøge denne Skabelsesberetning, hvori efter bibelsk Begreb rene og urene Momenter er sammenblandet til en ganske eiendommelig Røre. Der findes mangt, som den har tilfælles med Bibelens Beretning, saaledes at Mennesket først blev dannet af Jord, og at *Thakur* (∴ Gud eller Gudsanden, som han her kaldes paa Santali) skulde til at give det første Par Sjæl; men saa kommer der en forunderlig Historie om, at denne Skabelsesmaade mislykkedes derved, at «Daghesten» kom ned og sparkede dem istykker, hvorfor *Thakur* først skabte to Svaner, for disse igjen skaffede Land derved, at Regnormen bragte Jord op paa Skilpaddens Ryg. Vi er her klarligen over i hinduiske og andre Paavirkninger. Disse to Svaner lagde to Æg, hvoraf saa det første Menneskepar udklækkedes. De to Svaner (*Hās Hāsil* som de kaldes) fostrede Menneskeparret med adskillig Vanskelighed; og da de blev store, blev de af *Thakur* paabudt at søge et Opholdssted for dem; de fandt henimod Solens Opgang et Land, som kaldes *Hihiri Pipiri*, hvorhen saa Menneskeparret bragtes. Svanerne bringes saa ud af Historien med følgende Bemærkning: «Hvad der blev af *Hās Hāsil*, det har Fædrene ikke fortalt os; derfor ved vi det ikke».

I *Hihiri Pipiri* levede saa det første Menneskepar af et Par Slags Jungelkorn, som nævnes. «De var nøgne, men de skammede sig ikke; og de levede i stor Fred og Lykke sammen. Da kom der en, som præsenterede sig som deres Bedstefader, men som i Virkeligheden var den, der nu dyrkes som deres fornemste Nationalguddom under Navnet *Marang-buru* (∴ det store Bjerg); han lærte dem at brygge Øl og drikke sig fulde; derved faldt de ud af

Uskyldighedsstanden. Saa fik de Børn, syv Sønner og syv Døtre, hvis Navne delvis nævnes. Disse giftede sig, den ældste Gut med den ældste Pige o. s. v., og da disse havde faaet Børn inddelte Menneskene sig i Stammer, for at Blodskam skulde undgaes.

Fra Nihiri Pipiri vandrede saa Menneskene til et Land, der kaldes *K h å j k a m a n*. «Under sit Ophold der fordærvedes Menneskene saare; de blev som Bøfler og Bøffelkjør», siger Traditionen. Ved at se dette blev *T h a k u r* meget vred, og han besluttede at ødelægge Menneskene, om de ikke vendte tilbage til ham. Han kaldte paa dem; men de brød sig ikke om hans Kald. Da tilkaldte *Thakur* et Par Mennesker (der er Urede, om hvem disse var, nogle siger, det var det første Menneskepar, andre at det var et andet helligt Par); dem fortalte han sin Beslutning og befalede dem at gaa ind i en Hule i Bjerget *H a r a t a*, hvor de skulde reddes. *Thakur* lod det saa i syv Dage og syv Nætter regne Ild — enkelte *guru*'er mener dog, at det var Vand — og herved udryddedes alle Mennesker og alle Dyr med Undtagelse af de to, som var i Hulen; og fra dem nedstammer saa hele den nuværende Menneskeslægt.

Fra *Harata*-Bjerget drog de til en stor Slette, som kaldes *S a s a n g - b e d a* (egentlig en Slette med Safran ved en Flod), hvor Menneskene levede i lang Tid, og hvor de opdeltes i Stammer. Herfra kom de til *J a r p i*-Landet, hvor de imidlertid af en eller anden Grund ikke kunde være, hvorfor de drog videre gennem Skovene, til de naaede et høit Bjerg, som de længe ikke kom forbi. I den Formodning, at det var Bjergets Aand, som stængte Veien for dem, bønfaaldt de denne med Løfte om Offer, dersom de slap igjennem. Den følgende Dag fik de se Solen staa op i et Pas, som de gav Navnet *S i ñ - d u a r* (☉: Dagpasset). Paa den anden Side Bjerget fandt de *A e r e*-Landet; derfra kom de til *K a e n d e* og saa til *C h å e* og endelig til *C h a m p a*-Landet, hvor de levede i lang Tid og uden Tvivl er naaet frem til en forholdsvis høi Grad af Civilisation. Traditionerne har endnu bevaret Navnene paa befæstede Steder, som de byggede sig i sidstnævnte Land; da havde de sine egne Konger og sit eget Adelskab, Soldater o. s. v. «Der var

vi store; dengang stod vi ikke under nogen», siger Traditionen. I de Tider ordnedes ogsaa deres religiøse Forhold.

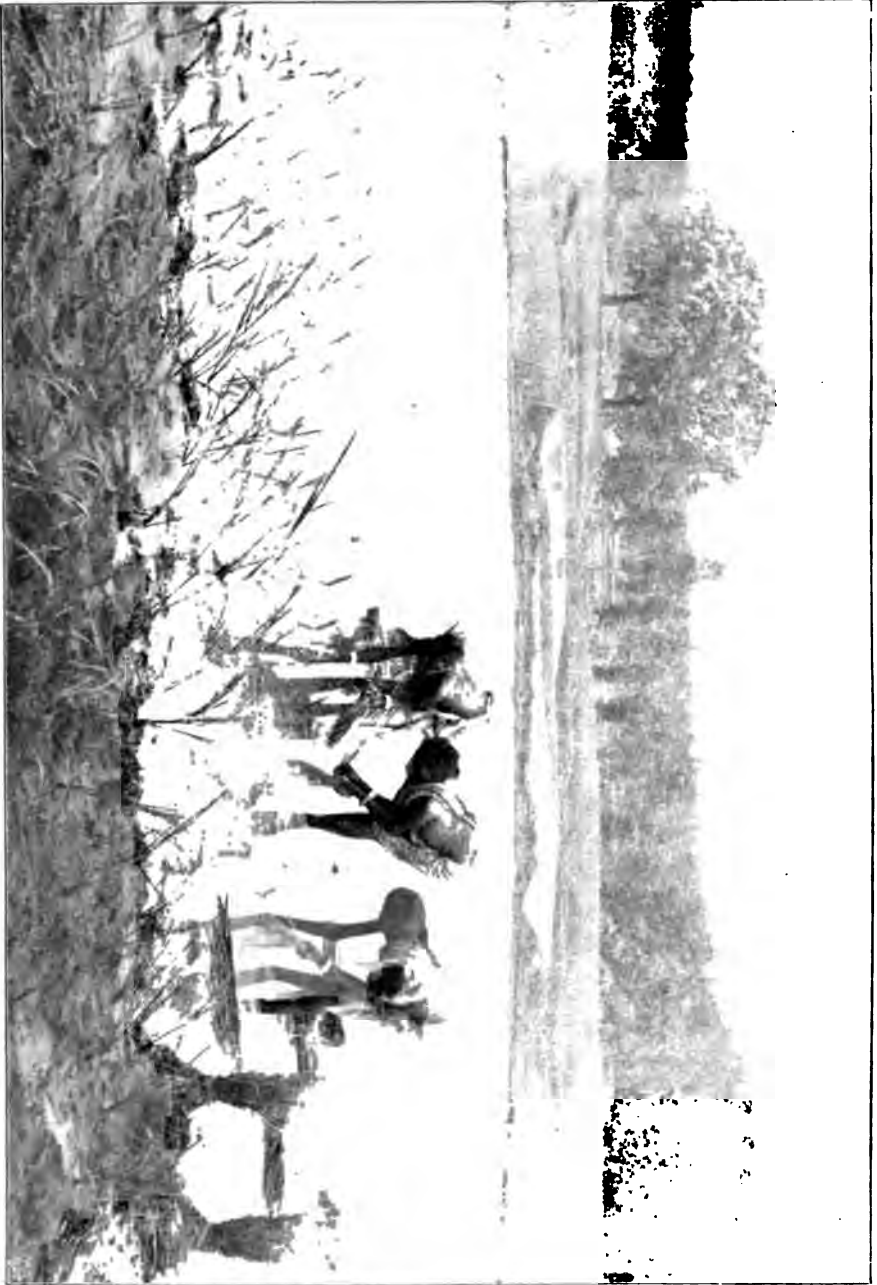
Jeg har nævnt saa meget af deres Traditioner, fordi Santalerne selv anser det nævnte for at være sin egen Urhistorie.

Indtil de naaede Champe-Landet, levede alle de kolariske eller kherwariske Folk samlet; under deres Ophold her falder deres Glansperiode, og fra den Tid, da de forlod dette Land, er det muligt ved ydre Vidnesbyrd at kunne kontrollere Traditionerne.

Vi vil derfor stanse et Øieblik for at undersøge, hvad vi har at forstaa ved Champa. Navnet Champa findes over hele Nordindien paa mangfoldige Steder helt fra Kashmir i Vest til Chittagong mod Øst, saa vi i saa Maade liden Veiledning faar.

I Traditionerne kaldes Champa ogsaa Lysflodslandet, noget der kunde passe paa flere Steder baade i Øst og Vest. I den buddhistiske Tid kaldtes det nuværende Bihar saa langt syd som til Damudafloden med Navnet Champa. I det nuværende Chota Nagpur findes der to Distrikter, som heder Chãe og Champa, hvor der endnu paavises Fæstningsruiner, som den derværende Tradition siger har tilhørt Santalfyrster (∴ disses Fædres Fyrster), men som blev opgivet, da Muhamedanerne erobrede Landet.

Det kunde derfor synes naturligt at antage, at det nævnte og Santalernes Champa er identisk; og at dette er Santalernes sidste Champa, kan ikke være Tvivl underkastet; men jeg formoder, vi ikke tager Feil, om vi udvider det, saa Navnet kommer til at omfatte Størsteparten af det Landstrøg, som Kherwarerne maa have gennemvandret og okkuperet efter sin Indtrængen i Indien, Land, som de har maattet afstaa til andre Racer, indtil de tilsidst ikke havde mere igjen end Champa paa det nuværende Chota Nagpurs Høideplateau. Herfor taler det ovenfor nævnte, at Champa i den buddhistiske Tid var et meget stort Land, videre at uden en saadan Antagelse bliver enkelte Dele af de santalske Traditioner uforstaaelige; jeg skal blandt flere Ting kun nævne, at der i disse findes enkelte Begivenheder berørt, som maa være foregaaet uden for det sidste Champa, men alligevel forudsættes at være foregaaet i Champa.



Replanting.



Stamping of Rice.

De kherwariske Folk er ikke mere end andre Racer født i Indien; de er vandret ind. Søndenfra kan de ikke være kommet; det tidligere nævnte Pas Si ñ d u a r maa efter al Rimelighed antages at være det Sted, hvor de kherwariske Folk er kommet ind i Indien eller dettes allernærmest tilgrænsende Lande; naar vi ikke kan søge Si ñ d u a r i Sønden, staar der intet andet tilbage end at søge det enten i det nordøstlige eller nordvestlige Hjørne af Indien.

Der har været enkelte, som har antaget, at de kherwariske Folk er kommet fra Øst; enkelte Ting kunde synes at tale herfor, saaledes at der hos Santalerne synes at findes en dunkel Anelse om, at de engang skal have været i Assam, altsaa i Østen; videre findes der særlig i det sydøstlige Assam og i Birma Folkeslag, som af lingvistiske Grunde synes at maatte have haft en Slags Forbindelse med de kherwariske Folk, og Folkevandring har jo for det meste gaaet mod Vest.

Disse Ting har imidlertid ikke kunnet overbevise mig om, at de er kommet østenfra; vi maatte da i ethvert Fald antage, at de kherwariske Folk for 3—4000 Aar siden havde trængt frem helt til Indiens Vestgrænse og saa være vendt om; thi at de har været der, kan ikke betvivles. Det kan sluttet af mange Ting. Vi vil ikke fæste os ved, at t. Ex. Santalernes Sprog viser betydelig Paavirkning af det vestlige Hindi, og at der findes kherwariske Folk endnu boende temmelig langt mod Vest — dette bringer os nok sikkert vestover, men ikke mere end vel halvveis. Derimod er det vel at lægge Mærke til, hvad der i de gamle Veda'er fortælles om de Fiender, som de ariske Folk ved sin Indtrængen i Indien havde at kæmpe med. I Beskrivelsen af Sios d a s y n, som de kaldes, har vi ingen Vanskelighed ved at gjenkjende den draoidske og kherwariske Folketype, saa forskjellig fra den ariske. Draoiderne veg mod Syd, de kherwariske Folk mod Øst bort fra de fremtrængende Ariere.

Om den anførte Opfatning er rigtig — den sandsynligste ser den i ethvert Fald til at være — maa altsaa Si ñ d u a r betegne en af de Passe, hvorigjennem de kherwariske Folk fra Nordvest er kommet ind i Indien eller dets Grænselande; hvad der ifølge Traditionen ligger forud, maa søges udenfor dette Land og mod Vest; thi det fremgaar af Traditionerne, om man da vil tillægge dem

nogen Vægt, at de kherwariske Folk vandrede mod Øst, ligesom det endnu den Dag idag er Santalernes Instinkt at vandre mod Solens Opgang.

Jeg skal ikke gjøre noget Forsøg paa at lokalisere de nævnte Lande; men kun pege paa, at *S a s a n g b e d a*, der af Traditionen siges at være det Sted, hvor Menneskene blev opdelt i Stammer, hos en Bibellæser uvilkaarlig bringer Tanken hen paa Sinears Slette. Lyden af *H a r a t a* bringer os strax til at mindes Ararat, uden at vi vil sige, det er samme Ord; men Santalernes Reminiscenser om Floden er knyttet til dette Bjerg. Santalernes Traditioner om Urtiden er overhovedet slige, at de minder meget om de første Kapitler i Genesis; der er en bestemt Lighed, hvordan man saa end vil forklare sig den.

I Urtiden var de kherwariske Folk ifølge Traditionen Monotheister; det var først ved Indiens Grænser, at de først begyndte at tilbede Bjergaanderne.

Naar de kherwariske Folk og dermed altsaa ogsaa Santalerne er kommet ind i Indien, er det ikke muligt at have andet end en Formodning om; Draoiderne kom ind før Arierne, og Kherwarerne efter al Rimelighed før Draoiderne, ialfald før Arierne; man synes, det er sandsynligst at tænke paa det tredie Aartusinde før vor Tidsregning.

De kherwariske Folk drog altsaa frem mod Øst; om andet end Vandringsdriften har drevet dem østover i den allerældste Tid, har vi ikke Anledning til at afgjøre. I det 6te og 7de Aarhundrede før vor Tidsregning levede de sandsynligvis i det gamle Magadha, hvor en Del af dem, nemlig Chero'erne, har sluttet sig til Buddhas Lære. Traditionerne beretter videre om, at de i gamle Dage hjalp Rama, Kongen af Oudh's Søn, mod Ravana paa Ceylon. Enhver, som har læst den berømte Ramayana, vil huske, at Rama fik Hjælp af Abekongen Hanuman; det stemmer ganske godt med Santalernes Beretning, særlig naar man husker, at det, som allerede nævnt, blandt Hinduerne har været Skik at anse Urindvaernerne for lige-stillede med Aber og kaldt dem saa; et Sted i Nordindien finder man en Skulptur, som i saa Maade taler tydeligere end Ord. Dette vilde altsaa forudsætte, at Santalernes Fædre paa den Tid, da de

Begivenheder foregik, som besynges i Ramayana, har levet ikke langt fra Oudh, 3: rimeligvis paa Vindhya-bjergenes nordlige Skraaninger, og meget længre Vest end de fleste kherwariske Folk nu lever.

I det 5te el. 6te Aarh. e. Kr. foregik der en eiendommelig Fremtrængen af Draoider mod Nord helt op til det nuværende Bengalens Nordostgrænse. Man kan endnu se Spor deraf i Kuchfolket, de i Santallandet levende Paharia'er og andre. Ved den Leilighed var det vistnok, at Kherwarerne kom til sit sidste Champa, hvor de, som allerede nævnt, naaede sin høieste Civilisation.

I denne Tid maa de være kommet i betydelig Berøring med Hinduerne; Traditionerne melder ogsaa derom. De siger, at fra den Tid, de havde hjulpet Rama mod Ravana, levede de længe i Fred med Hinduerne, som boede paa det aabne Land, de selv derimod paa Aaserne og i Skovene. Senere forandredes Forholdet, væsentlig derved at Hinduerne begyndte at rive Landet til sig, saasnart Urindvaanerne havde ryddet det til Ager. Dette Forhold har fulgt dem, hvor de er kommet hen, og varer ved endnu den Dag idag.

Denne Berøring med Hinduerne har sat store Merker paa alle kherwariske Folk; enkelte af de kherwariske Folk er saaledes endog ganske gaaet op i det store Hindusamfund som særskilte Kaster, har antaget den hinduiske Religion og et arisk Sprog. Santalerne er ikke de, der er bleven mest influeret; men ogsaa de er bleven kjendelig merket, hvad vi senere skal høre lidt om. Vi maa først gjøre os færdige med Santalernes Vandringer.

Indtil det sidste Champa levede — som allerede sagt — Mængden af de kherwariske Folk sammen som en Nation; senere har de ganske bortseet fra dem, som er blevene hinduiserede, delt sig i en Flerhed af Folk. Traditionerne ved da ogsaa at fortælle om, at forskellige Stammer ved forskellige Anledninger og til forskellige Tider har skilt sig ud, og alt taler for, at Beretningerne er sande. Vi finder alle de af Traditionen nævnte Stammer igjen i Nutiden.

I Champa-landet, det vil altsaa sige, paa Chota Nagpurs Høideplateau, levede Santalerne til ca. 1340; da kom en muhamedansk Invasion — det er her meget let at kontrollere Traditionernes Beretning og fastsætte den nøiagtige Datum ved andre Kilder; — Santalerne

opgav alt og flygtede østover og kom endelig til det tidligere nævnte Sãot; de spredte sig ogsaa i andre Dele af det Land, som ligger mellem Chota Nagpur og Ganges mod Øst. Det er ca. 100 Aar siden de kom til det Land, hvor de fleste Santaler nu lever, og som efter dem har faaet Navnet The Santal Parganas. De blev ligefrem inviteret til at flytte ind af de Paharia-Konger, som dengang eiede Landet, men som, hvad deres Navn viser, ønskede at bo paa Fjeldryggene og ikke nede i Dalene.

Vi har dermed i korte Træk, saavidt det med det Materiale, som staar til vor Raadighed, lader sig gjøre, fulgt det kherwariske Folks og dermed ogsaa Santalernes ydre Tilskikkelser indtil Nutiden.

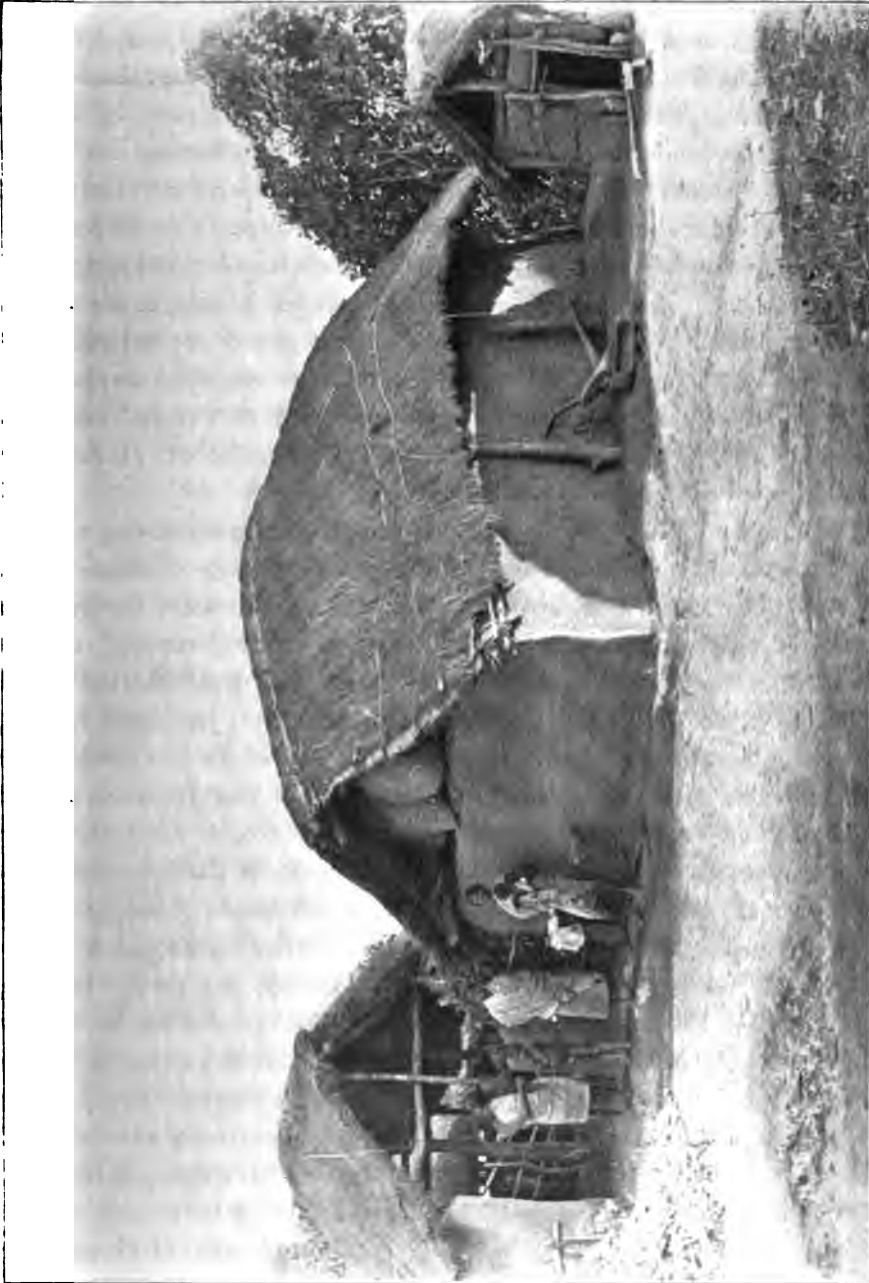
Om jeg, udenfor hvad jeg leilighedsvis har gjort, nærmere skulde berøre deres sociale og religiøse Livs Historie, saavidt dette overhovedet er muligt, vilde det være nødvendigt at optage til Behandling ogsaa en hel Del Sidespørgsmaal, om vi skulde lade Sagen ske Retfærdighed. Det er derfor bedst at lade den ligge og istedet give en kort Skildring af, hvordan Santalerne og det santalske Samfund nu er.

Først Santalernes Udseende. Folketypen er den kherwariske og draoidiske, det vil sige, Kraniets Form er nærmest brachykephal, Kindbenene er noget udstaaende, Næsen er bred og tyk — den saakaldte Nasalindex er lav og Ansigtsvinkelen er forholdsvis liden, — Læberne er fyldige, og Trækkene i det hele taget noksaa grove. Hudfarven er gennemgaaende mørk; den kan dog variere meget, saa man kan træffe Santaler saa lyse som en mørk Spanier, eller saa mørke som Mahogni. Kakkelovnsfarven, som man ser paa Billeder, findes selvfølgelig ikke. Det er heller ikke saa sjelden at se andre Ansigstyper end den nævnte; vi finder foruden ganske rene ariske Træk ogsaa negritonske og mongoloide Typer, talende Fakta. Haaret er sort og stridt — Kvinderne bærer det i en Knude i Nakken, tidligere gjorde Mændene det samme og man kan se det endnu af og til. Legemshøiden er gennemgaaende mindre end vor; Legemsbygningen er stærk; men man finder ofte blandt dem en forholdsvis smækker Benbygning med smaa Hænder og Fødder.

Klædedragten er, om end for Tiden noget mere end før, dog temmelig knap. Børnene render om uden noget paa sig op til 6—8



V a s e r e a .



Santalsk Hus.

Aars Alderen, og særlig under Regntidens Arbeide er det meget almindeligt at se Mændene gaa med en Snor rundt Livet, hvori et lidet Stykke Tøi er fæstet. Kvindernes regulære Dragt bestaar af et 5 m. langt Tøistykke, der først tages rundt Livet som et Skjørt; det overskydende tages saa op over høire Skulder og ned over Ryggen. Stoffet kan være alt muligt, som ikke er for varmt; mest er det et Slags grovt Bomuldslerred, som væves dels af Santaler dels af muhamedanske Vævere; jo flere røde Rænder, det har, desto bedre er det. Almindeligt europæisk Lærred bruges ogsaa meget nu. Mændene bruger to Stykker Tøi, hvert paa 3 m.; det ene tages rundt Livet og mellem Benene, saa de faar en Slags Benklæder. Det andet Stykke tages rundt Overkroppen. Stoffet er samme Slags som det, der bruges af Kvinderne, med Undtagelse af, at de røde Rænder er mindre fremtrædende.

Om end Klæderne er noksaa knappe, virker det dog sjelden — kanske meget paa Grund af den mørke Hud — uanstændigt. Det er ikke santalsk at sy Klæder; Elegancen kommer derfor ikke frem i Snittet, men i den Maade, hvorpaa de draperer sig; om de end ikke har megen Civilisation, mangler det dem ofte ikke paa Lyst til at stase sig til. I denne Forbindelse skal jeg ogsaa nævne, at de er ganske glad i at have Smykker, hvoraf de har forskjellige for alle de Dele af Legemet, som er bare. Paa Hovedet er det Ørene, som Kvinderne smykker med Dobber o. s. v. — de staar dog i denne Henseende meget tilbage for enkelte Hindukaster, hvis Kvinder har en Mangfoldighed af Smykker i baade Næse og Øren; — om Halsen har de Snorer med og uden Perler og ganske massive Ringe af Messing (eller Sølv i sjeldne Tilfælde); det er om Halsen, at Kvindens Forlovelsesring hænger. Paa Overarmen har de Snorer med Dusker og Søljer eller Spænder; om Haandleddet har de Ringe af forskjellig Form, men gjennemgaaende meget massive; — jeg har engang seet en Kvinde, som havde hele Underarmen saa belæst med «Prydelser», at hun maatte gaa kroget og hvile den paa Ryggen! Fingrene har ogsaa Ringe, ligervis Tærne, gjerne to-tre paa samme Taa, — det skal være saa hyggeligt at høre Lyden af disse, naar Bærereren bevæger sig. Om Ankelen bæres ogsaa to Slags Messing-smykker, forfærdelig tunge. Det er jo ikke altid, at Kvinderne er

saa udstyrede; og «Stasen» kan være ganske tungvindt at bære; det kan gaa op i flere Kilogram.

Mændene bruger selvfølgelig ikke saa meget som Kvinderne Ørenringe, Halsbaand af Snorer eller Perler, tynde Ringe — Haandlede- og Fingerringe er de væsentlige.

Med Hensyn til Smykker skal jeg endnu kun bemærke, at det blandt Santalerne som blandt andre Indiens Folk delvis er Skik at opsparede Penge laves om til Smykker; det er deres Maade «at sætte i Banken» paa.

Hovedet er ialmindelighed bart; kun ved stærk «Kulde» eller Varme virrer Mændene et Tøi rundt Hovedet, og Kvinder tager ved samme Leilighed sit Tøi helt op paa Hovedet; ellers gaar de i Mod-sætning til hinduiske og muhamedanske Kvinder barhovede. Det er ikke ualmindeligt, at Mændene, naar de gaar ude i Hede, tager hele Overkroppens Tøi og virrer det rundt Hovedet.

Skotøi bruges ikke; kun naar de skal gaa længere Vei, særlig i Solheden, bærer de Sandaler eller nogle grove Sko. I Regntiden bruger de nær Huset en Slags Træsko, der holdes fast ved en Pinde, som tages mellem Stortaaen og nærmeste Taa. Disse tjener en dobbelt Hensigt; dels slipper Bæreren at blive altfor vaad; dels skræmmer de ved sin Klappen bort alt Kryb.

Folket lever altid sammen i Landsbyer, aldrig ét Hus her og ét der spredt over Landet; hver Landsby staar under en Høvding, der bistaaes af en Vicehøvding, ligesom der ogsaa findes en Sædehøvding, der er Landsbyens custos morum; denne har ogsaa en Hjælper; endelig findes der en Mand, som er Høvdingens Herold og Budbringer. Disse Stillinger er nu altid livsvarige og gaar gerne i Arv, ialfald Høvdingens og Vicehøvdingens, det er bleven saa ved Hævd; oprindelig var det ikke saa, hvad man kan slutte af det, som foregaar ved hvert Aars Nytaarsfest, da de forskjellige «Embedsmænd» pro forma nedlægger sine Embeder for med det samme at gjenindsættes. Høvdingen er Landsbyens Hoved og Styrrer, der har at ordne og paase alt, som angaar Landsbyens sociale (og delvis religiøse) Liv; ved alt, som angaar Landet, maa han være med; det er ogsaa ham, der staar som Mellemand mellem Folket og Grundeierne, samler ind Rente o. s. v. I hver

Landsby findes desuden ogsaa to Offerprester, der har at ofre til forskellige Guder.

Ved mindre Retssager afgjøres disse af Landsbyens Folk under Høvdingens Forsæde; er der nogen, som ikke er tilfreds, kan de appellere til Overhøvdingen, p a r g a n a, som han med et Sanskritord kaldes. Denne har Bestyrelsen af et større Antal Landsbyer og er gjerne selv Høvding i sin egen By. Overhøvdingerne har ofte haft en ganske betydelig Indflydelse som Folkeledere.

Jeg ser ganske bort fra, hvordan Forholdet nu holder paa at udvikle sig baade i administrativ og retslig Henseende under Engländernes Herredømme; det vilde blive et langt Lærred at belege, om jeg skulde gaa ind paa det Kapitel. Alt bestaar; men alle har Ret til at appellere til den engelske Øvrighed, der ogsaa ofte finder sig foranlediget til at gribe ind.

Over alle Santaler staar imidlertid «den brændte Skovs Raadsforsamling». I Hedetiden satte Santalerne Ild paa Skovbund, hvorved alle nedfaldne Blade brændte op — Træerne brændte merkværdig nok ikke; — det er en ganske vakker Illumination at iagttage, naar man om Natten ser de milelange Ildtraade sagte arbejde sig opover Aassiderne. Hensigten er at rydde Skoven og gjøre den mindre farlig og mere fremkommelig, naar den store Jagt skal foregaa omkring eller i Mai Maaned. Da samles alle Landets Mænd og Gutter og jager om Dagen; om Natten sidder de til Doms under Forsæde af Jagtpræsten. Der kan enhver Sag indappelleres, og det er Folket, som afgjør alt; der er der ingen stor eller liden, alle er lige og kan sige sin Mening frit ud. Dommen er inappelabel. Er det en Sag af større social Betydning som t. Ex. Udstødning af Samfund, exekveres den Dagen efter af Landets Folk.

Man kan af enkelte Fænomener faa den Formodning, at der tidligere blandt Santalerne som t. Ex. blandt Khondfolket har været en Art Kommunion, hvad Jorden angaar. Det findes nu ikke mere. Jorden eies af «Konger»; — de er af anden Race end Santalerne, som er disses Opsiddere og maa betale en aarlig, tildels noksaa høi Rente. Imidlertid er Santalerne daarlige Forretningsmænd, og dels derved, dels ved urgammel Letsindighed er de bleven

nødt til at pantsætte meget af sit Land til hinduiske Aagerkarle, som prøver alt, de kan, for at kunne beholde det.

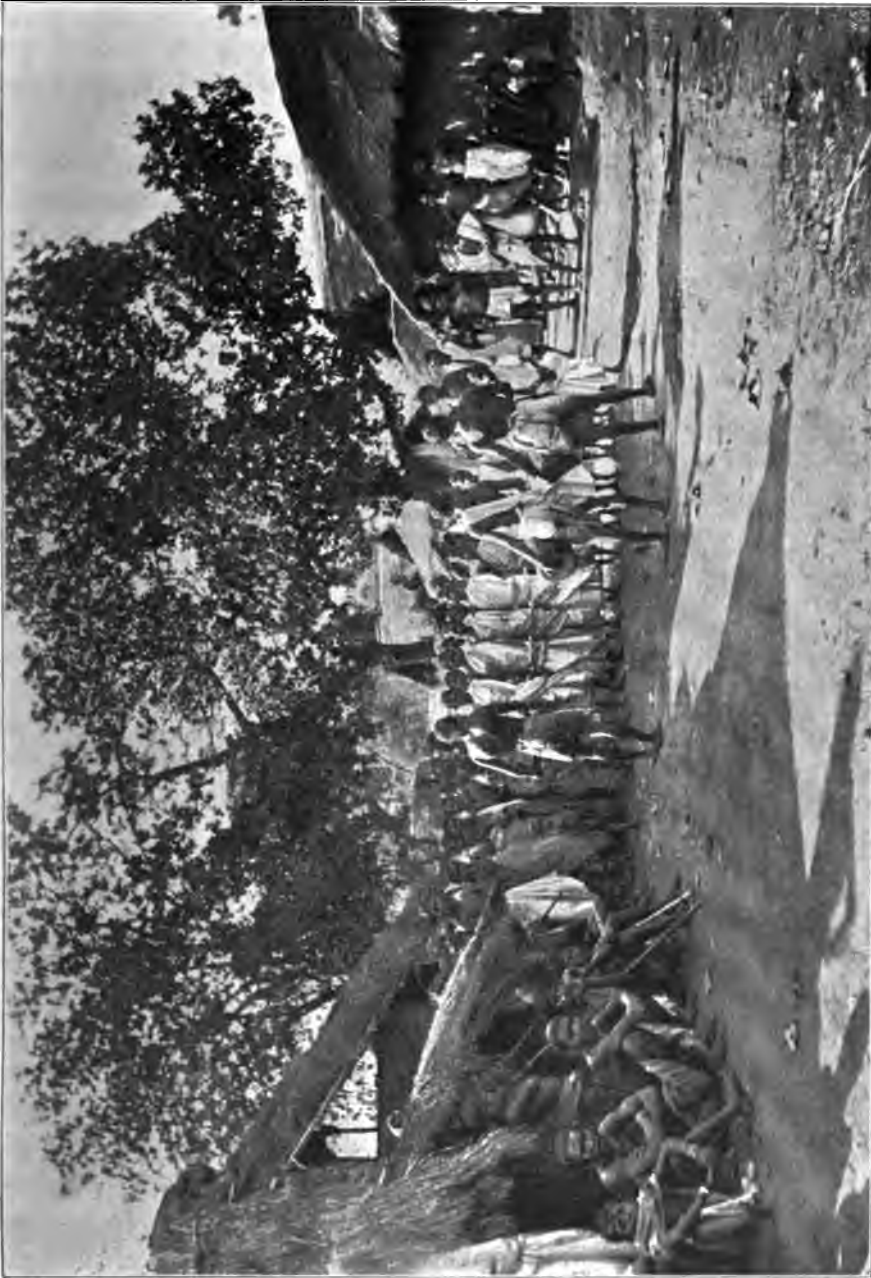
Santalernes nuværende Ernæringsmaade er omtrent udelukkende Jordbrug; Hovednæringsmidlet er Ris, hvortil kommer lidt Mais og et Par andre Kornsorter, væsentlig Jungelkorn. For at faa Smag paa Risen bruges ved Hovedmaaltidet om Aftenen — ogsaa ellers om Dagen, naar de ikke spiser bare Risvilling — lidt Tilmad, Karri, som den kaldes paa et Par indiske Sprog. Den kan bestaa af alt muligt; mest er det jo forskellige Slags Grøntsager, Blade, Rødder, Frugter, Bønner o. s. v., der dels dyrkes, dels hentes fra Skoven; desuden Fisk, Krabber, Skildpadder, Høns og næsten alle Slags Dyr og Frugt endog af et Par Arter Frosk, Slinger og Firben. Jagt og Fiskeri drives derfor ogsaa; og de har hertil forskellige Redskaber, hvoraf særlig enkelte af Jagtredekskaberne kan være ganske sindrige.

I Forbindelse hermed vil jeg nævne, at til Jagt paa Skadedyr, særlig da Tigre og Leoparder, har de en ganske kraftig Bue med Selvskud. Buen afskydes, naar en tynd Traad, der er udstrakt i Skuddets Retning, saavidt berøres. Pilen bruger altid at være forgiftet. For at hindre Ulykker paa Mennesker og Kreaturer har man altid paa hver Side en udspændt Traad, der sidder saa høit, at den ikke vil røres af de almindelige Rovdyr, derimod af Mennesker og Kreaturer. Ogsaa ved denne Traads Berøring løsnes Skuddet; den kaldes *dh o r o m s u t a m o*: den retfærdige Traad.

Om end Jordbruget er det, som Santalerne lever af, og som næsten kan siges at være bleven et Instinkt hos dem — i den Grad at de vil prøve ialfald at have et lidet Jordstykke at pløje, — er det dog muligt at faa dem oplært til noget andet. Herved adskiller de sig fra mange Hindukaster. De er saaledes ganske flinke Tømmermænd; de bygger sine Huse selv, laver sine Husgeraad og Redskaber etc. De kan ogsaa væve; men oftest kjøber de sit Klæde enten hos de hinduiske Handelsmænd eller hos de muhamedanske Vævere, som lever der i Landet. Smede er de ikke; de har en Smedekaste boende hos sig; disse udfører alt for Jordbruget nødvendigt Arbeide for dem mod en bestemt Afgift pr. Plog. Smykker og sligt laves ogsaa af andre Kaster.



Fra en Landsbygade med en „Manghi-ghan“.



Santalsk Dans.

Der er en Tilbøielighed hos dem — vi søger dog saa meget som muligt at modarbeide den — til at indskrænke sig til Jordbrug og lade alt andet Haandverk udføres af de forskjellige Kaster; det er Hinduismens Smitte.

Santalerne bor, som sagt, i Landsbyer; disse kan bestaa af flere adskilte Smaabyer; de har altid kun en Gade, og Husene ligger paa begge Sider af denne, altid med noget Mellemlum. De vender aldrig Fronten, men enten Bagsiden eller en af Enderne mod Gaden, forsaavidt de ikke ligger noget ind fra Gaden, saa Gaardspladsen bliver imellem. Gaardspladsen er firkantet; alle Døre bruger i Regelen at vende ud mod den. Ved den ene Side findes Beboelseshuset, paa de to andre Sider Fjøs og paa den fjerde Side et Beboelseshus for en af Sønnerne, særlig den ældste, om han er voksen og gift. Det er dog ingenlunde altid, at alle fire Sider er optagne. Midt paa Gaardspladsen findes ofte et Slags Dueslag, og ved Siden af Gaarden omtrent altid et Grisehus — dette gjerne med Døraabningen ud mod Gaden. Santalerne holder nemlig Griser — en Art, der i Udseende er temmelig lig Vildsvinet — og synes Grisekjød smager bedre end alt andet.

Husene bygges dels af Jord; de laves da slig, at man først graver en Rende der, hvor Murene skal staa og ved Hjælp af Vand og Jord stamper en forholdsvis haard Grundvold. Saa ælter man Jord, der lægges lagvis op paa Grundvolden, ca. 20 cm. høit ad Gangen. Naar det undre Lag er tilstrækkelig tørt lægges et nyt op, indtil det hele faar den ønskede Høide, hvorpaa Taget lægges paa. Det bestaar af et Underlag af Sal- (*Shorea robusta*, Zártn.) Bjælker, som forbindes samt tækkes med splittet Bambus eller lignende, hvorpaa det hele tækkes med Straa eller Halm.

Dels kan de ogsaa, og det er vel den ældste Byggemaade — lave Husene som Reisværk med Stolper i Hjørnerne og paa Midten. Væggene laves da af tynde Stokker, som senere oversmøres med Jord. Alle Husvægge faar saa en endelig Afpudsning med Kogjødsel — et Stof, som i Indien nyder ganske anden Anseelse end hos os, men hvis forskjellige Brug vi ikke skal gaa ind paa.

Husenes Tagform er af to Arter, nogle har bare to Tagsider — Husene har da Endevægge, som gaar helt op til Mønsaasen;

andre har fire Tagrender; det afhænger af hvilken Understamme de tilhører, om de skal bruge den ene eller anden Form.

Husene har i Almindelighed kun et Rum; inde i dette findes der en «Baas», hvor der foretages Ofringer. Vinduer har de ikke, i bedste Fald smaa Glugger; alt Lys kommer gennem Døren. Husgeraad findes der lidet af. Rundt Væggene staar Ris- og Maisbundterne; ved en Væg findes et Ildsted, og saa har de et Par Sengesteder og Krakker og nogle Lerkrukker. De opholder sig nu ogsaa mindst muligt inde; de sover saaledes ikke inde uden i den kolde Tid; ellers ligger de paa Gaardspladsen eller paa Verandaen eller (om Dagen) i Fjøset.

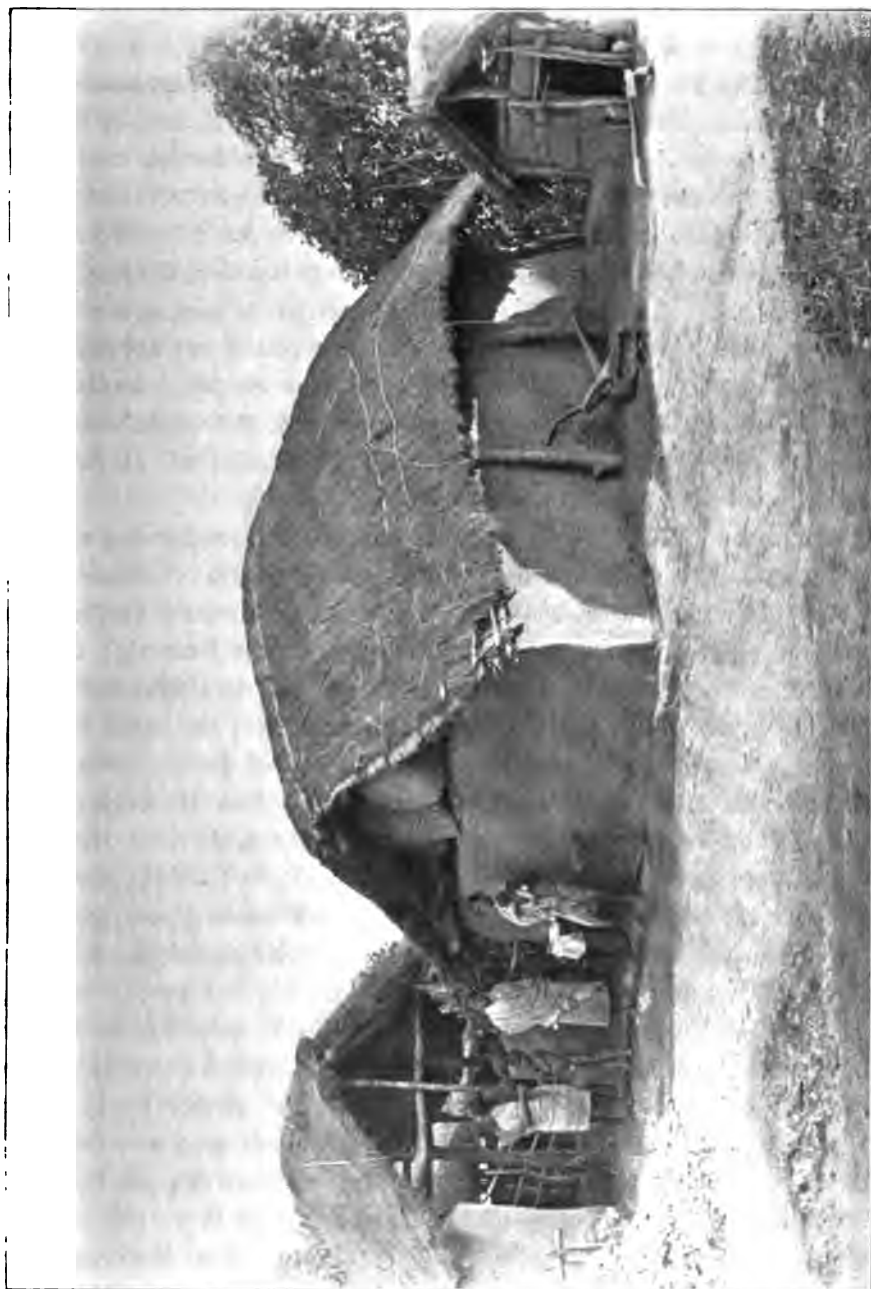
Nærmest Husene paa det saakaldte «Høiland» har Santalerne Agre — aldrig omtrent, hvad vi kunde kalde Haver; — paa disse dyrkes Mais og andet; oftest er der to Grøder, en i Regntiden (særlig Mais) og en i den kolde Tid (særlig Oljesæd, Sennep etc.). Paa det dybere liggende Land ligger Rismarkerne, altid horizontalt planerede og med smaa Jordvolde omkring, da Risen trænger at have Vand om Roden, til den er moden; — i Parenthes bemærket er en af Grundene til de hyppige Hungersnøde i Indien den, at Regntiden slutter for tidlig, hvorfor Risen ikke faar det nødvendige Vand paa Slutten.

Folket er, som tidligere nævnt, delt i 12 exogamiske Stammer, hver med sit Totem; — en af dem er gaaet tabt og et Par af dem er meget faatallige. Disse Stammer er igjen delt i Underafdelinger; der skulde være 12 af hver Stamme; men af enkelte findes der flere, af andre færre end dette Antal.

Om Stammernes Oprindelse haves der en hel Del Fortællinger og Sagn, de fleste vistnok lavede, ligesom hver Stamme og delvis ogsaa de forskjellige Understammer har visse særegne Skikke og delvis særskilte Bongaer. Et af de væsentligste Hovedformaal for denne Stammeinddeling er at hindre Ægteskab mellem Blodsforvandte. Ingen maa nemlig gifte sig med en, som tilhører samme Stamme som Faderen. Moderens Stamme tages der imidlertid lidet eller intet Hensyn til, naar man ikke netop gifter sig med hendes Familie. «Der er ingen, som følger en Kovei; heller ikke Moderens Vei», siger et Ordsprog. Overtrædelse af denne Vedtægt — Gifter-



V a s e r e .



Santalsk Hus.

Med Moralen har deres Religion intet at gjøre. Hvad Moral, der findes, afhænger — bortset fra den indre Bevidsthed om godt og ondt — af Samfundets, Slægtens og Individets Krav.

I denne Forbindelse vil jeg ogsaa nævne, at Santalerne mistænker alle Kvinder for at være Hexe. Kvinder har derfor heller ikke Tilladelse til at være nærværende ved nogen Ofring; de faar ikke Lov til at spise visse Offerdyrs Kjød, og der er enkelte Bonga'er, hvis Navne de ikke engang faar Lov at vide.

Dette at Kvinderne holdes borte fra al Religion er vistnok ikke begrundet i Santalernes Mistanke om, at de er Hexe; men de nuværende Santaler tænker saa.

Det lille, som jeg har kunnet berette om Santalfolket, vil vistnok være tilstrækkeligt til, at vi kan opgjøre os en Mening om Folkets Udsigter for Fremtiden. Vi har seet, hvorledes de ialfald i de senere Aarhundreder stadig ved at vige tilbage til Skovene og Aasene har søgt at bevare sin Uafhængighed og Nationalitet. At det har maattet gaa denne Vei, dersom de ikke skulde opluges af de omkringboende større Samfund, særlig Hinduer og Muhamedanere, er ikke underligt, naar vi husker disse Folks større Civilisation og overvældende Masser.

Uberørte er de ikke blevne; men baade deres Sprog — særlig da deres Ordforraad — og deres Skikke bærer Spor af Berøring med Hinduerne, ligesom ogsaa nu deres Land fordetmeste eies af Folk af anden Race. For snart femti Aar siden prøvede de med Vaaben i Haand at jage Hinduerne væk; men det mislykkedes, da Englænderne kom og kuede, hvad de antog var en Opstand mod sig. Englænderne prøver vistnok at gjøre sit til at bevare Santalerne som Folk; men Udsigterne for dem er ikke lyse; og der findes neppe længere større Landstrækninger i Indien, hvor de kunde holde sig uberørte og for sig selv, hvad der da heller ikke er meget at ønske.

Der er imidlertid nu kommet en ny Faktor til, nemlig den kristne Mission. Santalerne faar gennem den nyt Haab for sin Fremtid; alt bringes dem, saavidt muligt, paa deres eget Sprog. Mange af dem føler sig derfor ikke Hinduerne underlegne, og det

mærkværdige er indtruffet, at endog Brahmaner kan tiltale disse Folk, som de før ansaa for jævngode med Aber, med Hæderspronominet.

Kristendommen har her som andetsteds hævet dem, som har sluttet sig til den, baade socialt og religiøst; og jeg er personlig af den Tro, at de kristne Santaler vil danne Grundstokken for Fremtidens Santalfolk.



Sir Clemens Markham:

7
Geographical Aspects
of
Inca Civilization.

Read at the Geographical Society October 18, 1900.

Having been requested to address the members of the Norwegian Geographical Society, I have thought that it would be most agreeable to them if I treated of the region of which I have personal knowledge, and to the history of which I have devoted most attention; namely the country of Peru, the land of the Incas, in South America. I propose, therefore, to discuss the influence which physical and especially geographical conditions had upon the inhabitants, and upon the development of their very remarkable civilization. For undoubtedly it was in Peru that the red race of America attained its highest development. A very brief consideration of the physical conditions prevailing in Peru will impress us with the fact that they are of a very exceptional character. The great mountain mass of the Andes occupies the whole length of Peru at a mean height of 3600 metres above the sea; divided into three distinct chains, the actual water parting, with the maritime cordillera on one side and the Eastern Andes on the other. In one part of this elevated region it is cut into profound ravines, while in the other it is occupied by lofty table lands. But the most remarkable feature of Peru consists in the character of the regions

by which the mountainous mass of the Andes is flanked on either side. To the west is the comparatively narrow strip of land bordering on the Pacific ocean. To the east are the vast tropical forests of the Amazonian valley extending over thousands of miles to the Atlantic.

Now the most influential factor connected with the development of these regions to fit them for the abode of man, is the meteorology of the south tropical zone. The trade wind blows across the vast Amazonian plain pouring down abundance of that moisture which it had sucked up from the Atlantic, both over the tropical forests and over the lower slopes of the Andes. But when the trade wind rises to the loftier peaks and ridges it is wrung absolutely dry by the condensation caused by the low temperature, and it descends to the coast of the Pacific without a particle of moisture. Another element influencing the climate of the Peruvian coast is the cold current flowing along it from Antarctic Regions, which produces a much cooler temperature than would otherwise prevail.

These meteorological phenomena combined with the configuration of the land give to Peru a variety of climates such as is not enjoyed by any other region in the world. On its eastern side there are tropical forests like those of western tropical Africa or of the eastern archipelago with all their varied products. On its western side are alternating deserts and irrigated valleys, each like a miniature Nile valley: — the whole coast having a climate resembling Egypt, though twenty degrees nearer the equator, thanks to the Antarctic or Humboldt current. In the Andes there is the climate of Italy or Portugal on the lower slopes, the climate of central Europe at a higher elevation, then the climate of Norway, and highest of all the climate of the Arctic Regions. There are places where at one glance the eye may embrace all these climatic influences from the dazzling snowy peaks to the densest tropical growth.

In a country endowed with such rare and varied gifts by nature's hand, the inhabitants would develop the highest qualities of which their race is capable; and accordingly it is in Peru that

the American or red race has attained its most advanced stage of civilization. Among the shepherds and cultivators of the Andes a polity was developed so fully providing for all the needs and requirements of the governed that, there alone in the history of the world, the dreams of the socialist were realized.

But the realization of such a system of government required a vast lapse of time. Upon this it is necessary to insist. Before the Incas of Peru reached the degree of civilization which the Spaniards found in the sixteenth century, a period of preparation must have elapsed of almost geological duration. We have to look back for long ages. The Andes, from a geological point of view, have been only recently upheaved. They did not always wring the trade wind dry by the chilling effect of their snow covered summits. There was a time which, though prehistoric, was not perhaps before the appearance of man on the earth, when the trade wind blew freely across the continent without being wrung dry by the Andes. Then the wind from the Atlantic conveyed its moisture to the Pacific, where forests grew on ground now occupied by the arid deserts of Tarapaca with its deposits of nitrate and borax. We know this because the ravines of Tarapaca abound in skeletons of gigantic ant-eaters which could only exist in dense forests. Together with these skeletons of ant-eaters are found the remains of primeval man.

Again we must look back to a distant time when the whole of the Argentine territory formed a great inland sea like the Mediterranean, while the «*Gran Chacu*» to the north was covered by an inner sea, similar to the Euxina. Enormous animals of the sloth genus wandered, with slow steps, along the shores of these inland seas, tearing down great branches of trees for their food: — the *megatherium* larger than an elephant, and the «*milodon*» about the size of a cow. The skin of a «*milodon*» was recently found in a cave in a state of wonderful preservation. There is reason to believe that man co-existed with these gigantic sloths.

When man first appeared in South America can never be certainly known. But there is evidence, so far as it goes, that he was in existence during the great process of upheaval which raised

the peaks of Illimani and Illampu, turned the Peruvian coast into an arid desert, and dried up the great inland sea.

The Incas of the Peruvian Andes required all these long ages for the process of converting wild plants and animals into domesticated and cultivated plants and animals. For this is a very long process. Take the potato as an example. It grows wild in Mexico, where it is a small tuber about the size of a walnut. Efforts have been made to increase its size and make it edible for more than a century with scarcely any result. What an enormous period must it then have taken for the Peruvians to bring the cultivation of the potato to the perfection they attained.

The home of the potato is in the great inland basin of Lake Titicaca, as well as in the higher valleys throughout the Andes. The scenery of these cold and elevated regions closely resembles that of the high fields of Norway. Looking across the lake, at the Haukeli-sæter, with the snow sprinkled mountains reflected in the placid water, it would be easy to fancy oneself on the shores of one of the mountain lakes of the Andes. Here the hill sides are covered with a low undergrowth of bog rayotte (*poro?*) there with a *composito* resembling it at a short distance. The potatoes grow a little below these heights in Peru, but are brought up to be frozen in the ice on the banks of the lakes, and turned into *chuñus* — a provision for long journeys.

In such a region the patient and intelligent cultivators of Peru generation after generation, during centuries upon centuries, converted the little wild solanaceous roots into the best *potatoes* ever grown. To such perfection did they bring potato cultivation that they not only had a name for the plant itself, but for upwards of twelve varieties, and in the language of the people in the Titicaca basin there were several more. Nor was cultivation on the *high fields* of Peru confined to the potato. They raised another edible root called *oca*, a species of *oxalis*; as well as the *quinua* (*Ehennopodium quinua*); from the seeds of which a porridge was made.

It must have required an equally long period of time to convert the *llama* and the *alpaca* from wild to domesticated animals. Neither of these animals is now in a wild state, though they have

their congeners in the *guanaco* and *vicuña*. The *llama* is the graceful beast of burden of Peru; and the *alpaca*, yielding the softest fleeces, needs the most careful attendance of its shepherds for its continuous existence. The complete domestication of these two valuable animals is another proof of the great antiquity of Peruvian culture.

In the lower and warmer valleys of the Andes we again find the Peruvians bringing the cultivation of a plant to the highest stage of perfection, which is not now known in a wild state: so complete has been the metamorphosis. The Peruvian *maize* or Indian corn is by far the finest in the world. It grows to double the ordinary height with a stalk rich in saccharine matter. Its cobs are of immense size, and the large grains, four times the size of those ordinarily seen, were of various colours, the result of the cultivator's skill. The different kinds all had distinct names, and there were also many names for various kinds of bread, cakes, and other forms of food made from the corn. This perfection in the cultivation of a cereal which was removed from a wild state so long ago that its wild prototype is unknown, is I think one of the strongest proofs of the great antiquity of the race of men who achieved such agricultural success. Their terraces, fifty and even a hundred deep, each carefully irrigated, are still to be seen on the sides of the mountains, now overgrown with weeds and abandoned.

Far lower down the ravines which open on the eastern forests is the *coca* cultivation, which furnishes another proof of the immense length of time during which the Peruvians had pursued their agricultural labours. The wild *coca* is a minute weed in the forests; while the cultivated leaf, owing to the most intelligent care at every stage of growth, has been brought to the highest perfection as regards its remarkable medicinal qualities.

I have dwelt, perhaps at undue length, on these reasons for attributing very great antiquity to the Inca civilization, as exemplified by its agriculture: for two reasons. First because this development of a people, through agricultural industry, was made possible by their geographical environment; and secondly because a long

period of time is necessary for the explanation of the phenomena which throw a dim light on this people's history.

Everything in Peru points to the conclusion that in most remote times there existed, in the plateaux and valleys of the Andes, a great population and a powerful well consolidated empire. This conclusion is confirmed by the evidence of the antiquity of the race derived from the conversion of wild to cultivated plants, and the domestication of animals: processes which require long periods of time.

Whence the people came is a question to which there is no answer at present. Man existed in Tarapaca on the coast, and in the Argentine plains possibly with the *milodon* and the *giant anteater*. Tradition points to the south, always to the south, as the direction whence the first ancestor came. Anthropologists and students of craniology incline to the belief that the Patagonians do not belong wholly to the red race. In the latitudes of southern Chile, south of the Trades, there is a fair wind across the Pacific to the American coast, with Easter Island and Juan Fernandez as stepping stones. However the people may have come, they have certainly left enduring monuments of their power and their civilization, in great Cyclopean ruins.

These imposing ruins are scattered over Peru, indicating the extent of the empire of which they are the sole monuments. The best known are those at Tiahuanacu on the southern shore of Lake Titicaca. They are of great extent, consisting of Cyclopean walls and platforms. The most striking object is an enormous monolithic doorway, with elaborate carving over the opening. This sculpture consists of a central figure holding serpent headed sceptres and on either side a number of kneeling figures in rows, those on one side with men's heads, those on the other with bird's heads. There are many curious details of dress and ornament. This must represent either worshippers before a god, or more probably vassals kneeling to a sovereign. There were also stone statues at Tiahuanaca which are described by old Spanish writers, standing on platforms: exactly like the statues first described by Roggerwein and Cook on Easter Island.

The Tiahuanacu ruins indicate a large population and armies of workmen. But the basin of Lake Titicaca can only support a small number of inhabitants, because it is at such an elevation that corn cannot ripen. It is the land of the potato and of *quinua*. Consequently the builders must have had the command of labour from several climates, with a very complete system of communications and food supply. They must have been the rulers of a vast and well organized empire. But the ruins are their sole memorial. The Cyclopean empire must have passed away centuries before the Inca dynasty arose. The Incas merely had very dim and doubtful traditions about the ruins. The very name of Tia-huanacu is modern, and refers to an anecdote related of one of the later Incas.

The other remains of the Cyclopean empire are scattered over Peru. There is the fortress at Cuzco, with stones 16 feet long; there is the building in the Calle del Triunfo at Cuzco; there are the beautiful ruins at Ollantay-tampu, which however contain work of more than one date; and there are three ruins of cyclopean character in northern Peru. All these were built of gigantic blocks of stone, often brought from considerable distances — in one instance across a deep and rapid river.

I have dwelt on the agricultural achievements and on the domestication of useful animals by these people to prove that the geographical environment was the main cause of the development of an industrious, intelligent and populous nation; and I have referred to the Cyclopean ruins as a proof that this people had formed a great and organized empire in exceedingly remote times.

But there was a *disruption* or breaking up of this earliest empire from some unknown cause; and the disintegration continued for a long period. We know this partly from the evidenee of language, partly from the necessity of reconquest and re-consolidation by the Incas of the later empire. Meanwhile the tribes which were once parts of the old Cyclopean empire had been working out their own destinies apart.

The people of the basin of Lake Titicaca, living round the ruins of Tiahuanaco, were a hardy race of mountaineers broken

up into tribes, the *Lupacas*, *Collas* and others. Owing to a curious blunder of the Jesuit missionaries at *Juli* on the banks of Lake Titicaca, they got the name of *Aymarás*, a word which is now generally used. These *Aymarás* preserved certain old traditions, they gradually developed a peculiar dialect, and they retained some skill in building as an inheritance from the old empire. This is shown in their circular sepulchral towers, called *chulpas*, of well cut ashlar masonry with vaulted roofs. These dwellers in the lofty heights — the *Collas* — were the great adepts in potato cultivation, and in preserving the *chúnus*: although the rigour of the climate prevents the tuber from attaining the size and consistency of those grown at somewhat lower attitudes.

Further north, in the valleys of the Vilcamaya and the Apurimac, were the *Incas*, also broken into several tribes during the disruption. Their country is the most favoured in Peru, comprising several climates, but chiefly occupied by valleys producing splendid crops of corn and numerous fruits and vegetables. Here more than anywhere else is shown the dominating influence of geographical environment. For the *Incas* and *Collas* are of the same race, but the *Incas* were destined to be the dominating people. They brought agriculture to its highest perfection, established an interchange of products by means of roads both to the frozen heights and to the tropical forests, worked out a calendar by observation of solstices and equinoxes, and cultivated literature and the arts. Their religious ideas and moral code were on a much higher level than those of less favoured tribes as regards geographical position. Cyclopean architecture requires an unlimited command of labour, which the *Incas* did not possess during the disruption. Their buildings, in that period, were of polygonally shaped stones in imitation of Cyclopean work accurately fitted together, with doors and recesses having approaching sides. The Cyclopean *shape* was preserved in the stones, but not the *size*. The so-called palace at Monco Ceapac at Cuzco, and the ruin at Lima-tombo are good examples of the Inca architecture of the disruption period. Their pottery and utensils of metal and stone are characterized by simplicity of design, often with graceful shapes. The

only grotesque forms in which the Incas indulged were pots or vases moulded into human heads, some of which were certainly intended to be portraits. Their arms were made of a bronze composed of copper and tin.

The powerful Andean tribes to the north-west of the Incas were of the same race, and almost as highly civilized, because they were as highly favoured geographically. These were the *Chancas* of the valley of Andahuayhas, the *Pocras* of Guamanga, the *Soras* and *Reicanas* of the maritime cordillera (Parniacochas and Lucanas) who were renowned for their personal strength and vigour, and the *Huancas* of the Xauxa valley. These more northern tribes spoke a dialect called afterwards Chinchay-sugu. The Chanca tribe was the predominant one among the N. W. tribes. These Chancas were a conquering people. They penetrated far into the tropical forests to the eastward of the Andes, and colonized the fertile coast valleys of the Reinac (Lima), Huarco (Canete), Chinchá, Pisco, Yca, Palpa, and Nasca.

The Chinchay-sugu people brought the potato to its highest cultivable perfection in the valley of Huamantanga, in the maritime cordillera.

The art of irrigation was brought to its highest perfection by these emigrants from the Andes who occupied the southern (or rather central) coast valleys. Some of their work has lasted to our own day. This is especially seen in the fertile valley of Nasca which, but for the engineering skill of these people, would be a desert. Numerous subterraneous channels are conducted from the mountains, the larger ones, built of stone, with masonry sides, floors and roofs, being of sufficient dimensions for a man to enter by holes in the roof, to clear out obstructions. From these main channels smaller ones branch off, which come to the surface at various levels down the valley.

Similar works, now destroyed, are mentioned by old Spanish writers, especially by Cierza de Leon and Gurulasso de la Vega, as fertilizing the Andean valleys from Guamanga to Xauxa. The northern or Chanca tribes seem to have taken the lead in works of irrigation.

Some of their pottery, from Conchacos, specimens of which may be seen at the Berlin museum, is more remarkable and curious than any that was produced by any other Peruvian tribes.

Their religious ideas consisted of wild mundane conceptions embodied in still wilder mythological stories, and in the worship of *Conopas* or spiritual essences of their cultivated plants and animals represented in stone or pottery. As regards religious conceptions the Chancas were on a lower level than the Incas. The proofs of their occupation of the coast valleys, to which I have referred, rest on names of places all either Chanca or Inca; on traditions; and on the evidence furnished by the racial characteristics of the few surviving Indians in isolated villages on that part of the coast, as well as on the character of ancient pottery and stone vases in their *Luacas*. They built a great fortress called *Herway*, on a height overlooking the Pacific Ocean, and commanding the two rich valleys of Huarecu (Canete) and Chincha.

I now come to the extremely interesting and mysterious people who occupied the northern coast valleys of Peru from Pura in the north to Huacho and Ancon in the south, the latter place being one of their great cemeteries. This occupation took place at some period during the disruption. The tradition is, that a great chief, with a large fleet of *balsos*, arrived on the coast. He was attended by court officials and all the surroundings of royalty; and landed near Lambayegue. That valley was first occupied, and then others, including *Chimu* where the city of Truxillo now stands. To these people we owe the cultivation of the excellent Peruvian cotton, the aji pepper, and some luscious fruits. They built palaces adorned with fine arabesques on the walls, while the dry climate enabled them to enliven the exterior façades, and the platforms on which they stood, with bright colours. The granadilla with its refreshing fruits, and other creepers formed grateful shade on their trellised verandahs. Their woven hangings, of a woolen fabric, were worked with graceful coloured patterns, and their clothing was of cotton and wollen cloth ornamented with similar patterns, and often enriched with small square plates of

silver or gold, arranged as a border. They also wore head dresses and cloaks made of feathers, and gold ornaments of great artistic merit, representing birds and fish stamped on the metal — but each with a separate dye. In their tombs are found the work boxes of their women, with spindles and thread, and small toys for their children. In their pottery they imitated every bird, mammal, fish, reptile or fruit that is seen on the coast, as well as human beings, and parts of the body. They made double and treble vases of curious construction. As agriculturists they brought irrigation to great perfection, cultivating every square foot that could be reached by water, building on the edge of the deserts, and making roads to connect the valleys; which are described by Cirza de Leon.

Their language, which was called *Mochica*, is very peculiar. It was wholly unlike any of the other languages of Peru, both as regards grammatical construction and vocabulary; nor has it any affinity either with the Chibcha of New Granada, or the Maya of Central America.

But it is by their fabrics and their pottery that these people must be judged. They were artistic, ingenious, and imaginative; but luxurious and effeminate. Their religion was one of superstitious fear, and when a calamity overtook them, such as unusual rain which destroyed their mat roofed *adobe* houses, they sacrificed the king to their gods. I fear that worse must be said of them. Some of the designs on their pottery show them to have been lascivious and grossly immoral.

The Incas called these people of the northern coast valleys *Yuncas*, but this is merely the Quichua name for a warm valley. It is, however, now the most convenient name by which to designate them. They were easily conquered by the Incas, indeed they probably submitted at once and were allowed to retain their positions as vassals, for their descendants were chiefs of the valleys when the Spaniards arrived, and were baptized. Some were sent as *mitimaes* or colonists into the valley of the Marañon. But they rapidly died out, and the race is now so nearly extinct, that it only survives in a few fishermen and labourers in the desert villages of Eten, Sechura and Catacoa.

The story of the origin of this remarkable people is only told by one old Spanish author, Miguel Cavello Balboa, but as he might perfectly have conversed with near descendants of Yunca chiefs, his account may be received as authentic to the extent of being a tradition handed down in the chief's families. In the early part of the 17th century there was a clergyman of Truxillo named Cabrera, whose mother was of the Yunca race. He wrote and published a grammar of the Mochica or Yunca language, an excessively rare book, which has recently been reprinted at Lima. Some specimens of the language were also published by the missionary Orè. But we learn most about this coast civilization from the detailed descriptions of the great palace of the Chimca, near Truxillo, by Rivero and Squier; from the collections of their pottery and woollen fabrics; and from the beautiful illustrated work on the cemetery at Ancon by Reuss and Stübel.

This civilization of the Yuncas or coast people of Peru has a special interest for members of the University of Christiania, because a valuable collection of Yunca pottery has been presented to it by Captain Henry M. Jones V. C., formerly H. B. M's Consul General in Norway, and more recently in Peru. I find also that Professor Yngvar Nielsen has, last spring, delivered an interesting lecture on this collection of pottery and on the civilization of the Peruvian coast people. I am glad to take this opportunity of expressing my admiration for the extent of the Professor's research, and my general concurrence in his views.* So that the subject will not be altogether new to several who are present this evening.

I could have given many more particulars of the Yunca traditions if I had had my notes with me, but nothing that would throw light on the origin of this strange people. They cannot have come across the Pacific from Asia or Polynesia, for the Trade Wind would be right in their teeth. There is a fair wind from the south, but there is no sign of affinity with any people in that

* Professor Yngvar Nielsen has kindly presented me with a copy of his paper, which has been read to me, in English, by Lady Markham.

direction. South of Nasca, the most southerly of the coast valleys occupied by the Chancas, the Peruvian coast was uninhabited except by some scattered fishermen called Changos, of very low type. Their language, known as «Atacama», has no resemblance to Mochica. Further south the Chilian and Arancanian tribes talked dialects allied to Quichua. When we turn to the north for a solution, we are foiled once more, by finding that the language of the Yuncas of Peru has no affinity with those of civilized races in Mexico, Central America, or New Granada. I cannot at present see any solution of the problem. I believe that the civilized people who appeared at Lambayeque came from the sea, but whence? If any solution is ever reached it must be through a much closer comparative examination of the Yunca language than has yet been undertaken. Meanwhile the origin of the Yuncas must remain a mystery.

I have referred to the long period between the fall of the Cyclopean Empire, so called from its cyclopean ruins, and the rise of the much later Inca Empire, as the period of *disruption*. In the interval the Yuncas arrived on the coast and established their strange civilization. In the same long interval of time the so-called Aymara, Quichua, and Chinchaysugu dialects were formed from a primitive common language, owing to practical isolation. When Manco Ccapac marched from Paccari-tampa, «the lodging of the dawn», advanced to Cuzco, and founded the Inca Dynasty, the disruption approached its close. I place this event in about the middle of the eleventh century, or 500 years before the arrival of the Spaniards. When the conquest or reconquest of all the tribes of Peru was completed by the Incas, the disruption came to an end.

There were two tribes in Peru, either one of which might have become dominant, judging from their geographical environment, because both occupied the fertile temperate valleys of the Andes with every advantage of health giving climate and varied food supply. These were the *Incas* and the *Chancas*. A struggle between them for the mastery was inevitable. There were long and desperate wars, but in the end the Incas were completely

victorious. The rest was but a question of time; for the Incas and Chancas combined were far more than a match for any single adversary. The Collas, or hardy mountaineers inhabiting the basin of Lake Titicaca made a stubborn resistance, but submission was inevitable. There were also several bloody campaigns before the Chanca inhabitants of the coast valleys south of the *Reimac* would submit. The Incas changed the name of their great temple to the fish god, and called it *Pachacamac* in honor of their own deity. It stood on a hill in view of the Pacific ocean, and thither pilgrims came from all parts of the empire, as it proved by examination of the skulls from the vast cemetery. The Incas also established a garrison in the great Chanca fortress of *Herway*, which is still standing near the sea shore, between the two valleys of *Cañete* and *Chincha*. Next the unwarlike Yuncas submitted, and finally the distant provinces of *Quito*, *Chile*, and *Tucuman*.

Thus was the Peruvian Empire once more re-established. But the successive conquests occupied several centuries; and during that time the elaborate system of religion, the court ceremonial, the literature, the administrative arrangements in all their minute details which formed the Inca civilization, were gradually developed.

I do not propose to discuss the religious beliefs of the Incas, or the numerous questions relating to their rites and ceremonial observances because this part of a very intricate and difficult, though most interesting subject requires further and more complete research; and my own opinions are by no means finally formed. I would rather conclude this very incomplete address by referring to those departments in the social and administrative polity of the Incas which have the most direct bearing on the influence of the geographical environment with reference to the progress of the people.

The Inca social polity provided for all the wants of the people. All produce was divided into three parts for the State, the Church, and the People, the division being made either in land or in actual produce according to the nature of the commodity; and the people also had to contribute a like proportion of their

children for the service of the State and of religion. The people were divided into ten classes, the members of each class performing different amounts of service according to their ages. The two first classes embracing childhood, and the two last embracing old age being excused all work and being provided for by the other classes. For the regular working of this system numbers of superintending officials were trained to see the work done, and to keep the accounts. In the event of a calamity falling upon one district, either from natural causes or from the operations of war, certain neighbouring districts had the duty of assisting the people on whom the calamity had fallen. There were also store houses of the State in each district, whence supplies could be obtained, and where an exact account of the quantity of each kind of store was kept. This system applied to crops, to the flocks, to mining, and to every other industry. Builders, artizans, and soldiers were in the direct service of the State.

Before the Incas acquired imperial power their architecture was a traditional imitation of the ancient Cyclopean style on a small scale. But in their greatness they adopted a more imperial style. The stones were cut in parallelograms and with the utmost precision, and laid in regular courses without mortar, but with such perfection of workmanship that a pin could not be forced between two of the stones. The Inca masonry is quite unequalled. The imperial people made equal advances in their pottery, in their utensils and ornaments of gold and silver, in their stone carvings, in their rich woolen fabrics and in their implements of war.

So perfect was the Inca administrative system that it continued to work automatically for some time after the conquest, after the ruling heads were gone. When the Spaniards spread fire and sword in a district near Xanxa, they were astonished, and two of them were also ashamed to find that the people of certain neighboring districts at once assembled to repair the damage.

We have very authentic accounts of the administrative system of this interesting people, because lawyers of great ability were employed by the earlier Viceroys of Peru to make a thorough investigation of the subject.

The most remarkable measures connected with this system were those which were intended to overcome the geographical difficulties of administration. Inhabitants of cold and lofty regions could not live on quinoa and potatoes alone. They must be supplied with corn and meat and vegetables from more favoured climes. The dwellers in corn yielding valleys must have potatoes and quinoa, and wool for weaving cloth, from the uplands. The dwellers in the tropical ravines must be supplied with products of the temperate climes. All must be supplied with their beloved coca. For these purposes excellent paved roads were made, with rest houses at intervals, and running messengers (called *chasquis*) and porters were relieved at intervals. In this way fresh fish from the Pacific was brought to the Inca palace at Cuzco, a distance of 300 miles.

But this was only a part of the system for overcoming geographical difficulties. It was made complete by numerous colonies. Some of the inhabitants of mountain districts were transferred to the coca farms in the tropical forests or to the coast valleys. Constant exchanges of products took place by means of running porters who were supplied with dried meat and preserved potatoes at one end of the journey and with coca at the other. We even know the names of the villages on the lofty table land of Lake Titicaca whence colonies (called *mitimaes*) were sent to people the coast valleys of Arequipa, Moquezua, and Tacua.

There is, I believe, no other example in history of the varied wants of a population dwelling in different climates being attended to and provided for on a system working with almost automatic precision. I do not dwell on the character of the people or of the civilization that could produce such a result. My object has been, throughout this paper, mainly to point out the way in which the peculiar geographical condition of Peru has acted and re-acted upon its inhabitants.

In conclusion we must all admit that the whole world owes a debt of gratitude to the Incas, for their industry and intelligence. We owe to them the potato which sustains so many millions of people and adds to the means of sustenance of many more, in

Norway as well as in other countries. We owe to them the Indian corn, we owe to them the soft alpaca wool and an excellent species of cotton, and we owe to them the coca which has recently been found to be a most valuable medicine.

I fear I have detained you too long, nor do I know whether I have attained my object. It has been to show, from the early history of a selected country, the great influence of geography and geographical environment on the material well being of a people: and hence that the study of geography is absolutely necessary for the economist and the historian.



Afdelingschef Nils Schjander:

Fra det Indre af Patagonien. ✓

Foredrag den 21de februar 1901.

Den sydligste del af Sydamerikas fastland er delt mellem de to spansktalende republikker Argentina og Chile. Argentina har de umaadelige strækninger paa østsiden af kæmpekjæden Cordilleras de los Andes, med kyststrækning mod Atlanterhavet, mens Chile indehar den smale kyststrækning mellem Cordilleras de los Andes og det Stille ocean. Grænseskellet mellem disse to stater har altid været vagt og har i de senere tider givet anledning til stridigheder, ja krig har været stillet i udsigt. Argentinerne mener nemlig, at grænsen mellem de to lande bør trækkes linjeret mellem bjergtoppe paa over et vist antal tusind fod, mens Chilenerne paastaar, at den rigtige grænse alene angives af vandskellet. Efter det chilenske princip vilde omtrent hele Cordilleras de los Andes med dets frugtbare dale tilfalde Chile, da vandskellet næsten paa den hele strækning ligger lige indenfor anden kjæde fra Argentinas side at regne.

Jeg var kommen tilbage fra en ekspedition i Pampa Central til General Acha, hovedstaden eller regimentstaden i Pampa Central, og her laa der ordre til mig fra det engelske kompani, i hvis tjeneste jeg stod, at drage nedover i Patagonien og der opmaale og kartlægge hvad jeg fandt brugeligt til kolonisation, kvægavl, hesteavl eller hvad der kunde tænkes ellers at kunne blive af værdi for kompaniet.

Jeg drog da afsted med diligence fra General Acha over Hucal til Choel-Choel ved Rio Negro. Derfra bragte diligencen mig videre

langs Rio Negro til endestationen General Roca, 20 kilom. nedenfor sammenløbet mellem Rio Limay og Rio Nauquen. Denne diligencetransport er noget for sig. Diligencen selv er som en omnibus med plads indi til 8 personer. Nogen vei findes ikke; diligencen løber blot i sine egne spor, trukket af 9 heste og undertiden flere. Hestene drives i galop den hele vei og sidder man indi vognen, maa man den hele tid være paa sin post, at man ikke ved de mange stød, som vognen gjør, slaar sit hoved istykker mod diligencens tag eller bliver slynget over mod den anden væg. Som regel skiftes heste ved hver tredie legoa (hver 15 kilometer) og glad er man, at man da et øieblik kan faa røre sine lemmer. Det kan give et godt begreb om distancerne dernede, naar jeg fortæller, at vi pr. deligence fra General Acha over Hucal brugte 5 døgn for at komme til Choele-Choel og 3 døgn fra Choele-Choel til General Roca.

General Roca er halvcivilisationens yderste punkt. Her fik jeg da fat i det tilstrækkelige antal muldyr og heste til at bringe os videre; maalet for vor første reise var Fó fócahuel ved Rio Chubut, hvor der fra kysten af skulde være ført op kvæg og heste til ekspeditionen.

General Roca blev da ekspeditionens egentlige udgangspunkt. I de over to aar som fulgte, levede jeg paa hesteryggen. Fra General Roca drog vi op til sammenløbet mellem Limay og Nauquen, passerede den sidste svømmende; da strømmen var strid, benyttede vi indianernes praktiske maade at komme over elven paa, idet vi tog fat i hestehalen og lod os bugsere over. Denne maade at komme over en elv paa er praktisk; man maa bare passe paa at slippe taget før hesten igjen faar fodfæste paa den anden bred, ellers resikerer man et spark.

Saa gik da ruten langs Limay med alle dens smaa og store bifloder. Jeg husker, at jeg paa en eneste dag har maattet vade og svømme over ti af disse tilløb. Af større bifloder, der maatte passeres, kan jeg nævne Pichi-picun-leofu (floden der løber mod nord), Colloncura og Trafúl ikke at forglemme. Ved overgangen over Trafúl havde jeg næsten sat livet til. Vi kom did om aftnen; men vor fører sagde, at vi maatte være helt udhvilede, baade mennesker og dyr, for at kunne passere denne flod, og jeg for min part syntes,

at den i det hele taget maatte være umulig at passere. Tænk Dem en bjergelv med isvand, mindst sine 100 fod bred, og styrtende ned fra fossestup til fossestup. Der laa uhyre stenkolosser, store som huse i elveløbet, og dette skulde være elvens eneste vadested. Vi maatte hyle til hinanden for at blive hørt, slig buldrede vandmasserne mellem klippeblokkerne. Næste morgen var det sneveir og paa førerens raad besteg vi alle muldyr istedetfor heste, da muldyrene, naar man overlader dem til sig selv, er saa forsigtige og vælger sit standpunkt for hvert trin, det være sig i overgang over elv, over myrer, eller over vanskelige fjeldpassager. Som den tyngste i ekspeditionen besteg jeg vort stærkeste muldyr, «Mons» kaldte jeg det, og ventede til resten af ekspeditionen var kommen vel over. Da saa jeg skulde afsted, gik Mons fast og sikkert udi; jeg lod tøilerne ligge løse og holdt bare fast i cabrestroen (grimeskaffet); men med laarene holdt jeg mig fast som en skruestikke. Kommen midtveis udi snubler Mons og jeg faar saavidt tid til at raabe: Adios, før jeg faar hele vandmassen over mig. Men min lykke var det, at Mons snublede op mod strømmen og da denne kastede ham med mig op igjen, fik Mons fodfæste og der stod han som et fjeld, skjælvende i hvert led, og saa lidt efter lidt stavret det prægtige dyr sig frem med mig paa ryggen ind til den anden bred. Mons fik 2 maaneders ferie efter det kjæmpetag. Min fører, indianeren, sagde, at han aldrig havde troet redning mulig, for, som han sagde, «tabes fodfæste, død!»

Jeg har nævnt min fører. Det var en indianer af Araucano- eller Manzanerostammen. Jeg kaldte ham Fernando, hvad hans egentlige navn var fik jeg aldrig vide. Jeg hørte ham blive kaldt Lefipan, men det er nærmest, efter min erfaring, navnet paa en understamme. Nogen bedre fører kunde jeg ikke faa i Patagonien; han var kjendt i hver en krog. De havde respekt for ham de andre af Araucanostammen, som jeg tog som arbejdere, og saa meget ved jeg om ham, at al hans familie delvis blev dræbt og de yngre individer ført til Buenos-Aires, da general Roca gjorde sit røvertog mod indianerne i Pampa Central i 80-aarene. Men gamle Fernando havde gjort gjengjæld efter sigende; han havde dræbt Argentinere hvor og naarsomhelst han havde truffet dem og ræd for gjengjældelse

var han, kunde man skjønne, da jeg ikke paa nogen maade kunde faa ham med ned til kolonien Chubul de to gange jeg var dernede; han vilde ikke komme i nærheden af, hvor der var Argentinere eller ordnede forhold med justits o. l. — Men som fører kunde jeg ikke have truffet nogen bedre.

Medens jeg taler om Fernando som en type paa Araucanoen, skal jeg faa lov til nærmere at omtale de indianerstammer, som jeg traf paa i Patagonien. Der findes to helt forskellige hovedstammer: Araucanos (Manzaneros) og Thehuelchos. Araucanoen er liden af vækst, helt sort som en neger, men med vakre ansigtstræk, især er kvinderne i ung alder vakre. De er tause og mistroiske, jeg har overmaade sjelden seet dem smile. Som tegn paa vildhed maa jeg faa fortælle, at skjønt jeg havde de samme Araucanos den hele tid — over to aar — mens jeg laa dernede, og disse altid førte sine familier og alt sit habengut med sig, saa varede det over et halvt aar, før jeg kunde faa et direkte svar af fruene, skjønt jeg hver aften efter spisetid havde det som regel at gaa hen i deres telte og snakke med dem. Naar jeg kom, blev vistnok fruene eller fruene siddende oppe ved siden af manden, mens barna gjemte sig under skind og andet, saa jeg blot saa deres gnistrende øine; men saa snart jeg henvendte mig til kvinden eller kvinderne gav de svaret til sin mand, som saa svarte mig. Tilslut, efter over et halvt aars dagligt samvær, kunde jeg faa et svar paa mit mari-mari (goddag) og de kunde kanske værdiges at sige et par ord til.

Araucanoens klædedragt bestaar delvis af skind, men for meste-parten af plag, vævet af guanacoens uld. Guanacoen er en drøvtygger, som indianeren altid under sine jagte efterstræber; den er som fuldvoksen $1\frac{1}{2}$ meter høi over ryggen og hovedet bæres paa 1 meter lang hals. Indianeren har som oftest istedetfor jakke en poncho, lavet af guanacould; den er som et firkantet plaid med et hul i midten til hovedet. Istedetfor benklær bærer han den saakaldte chiripa, der ogsaa er som et plaid, hvoraf den ene side fæstes under et bælte bagtil; resten føres frem mellem benene og fæstes under bæltet fortil. Da chiripaen er bred, kan han saa ved arrangement af folderne faa benene tildækket som med benklær. Paa benene har han støvler af raat skind, skaaret af hestens eller i

nødsfald koens bagben, hvor dyrets hæl ogsaa danner hælen i støvlen.

Araucanoens vaaben i krigstid er pil og bue. I fredstid derimod og naar han færdes paa jagt har han sin lazo og sine boleadores eller bolas. Lazoen er en $1\frac{1}{2}$ finger bred læderrem, der helst skjæres af hestehud. Man skjærer fra midten af paa huden udover i spiral; hudens størrelse betinger saaledes lazoens længde, som kan være op til 50 fod. Paa grund af den maade, hvorpaa lazoen forarbejdes, tvinder den sig saa den bliver rund. Ved brug er lazoens ene ende fæstet til hestens bugjord, mens den anden ende forsynes med en liden løkke, hvorigjennem man træder endel af lazoen, omtrent 6 à 8 fod. Skal lazoen kastes fra hesteryggen, holdes den oprullet i venstre haand, hvori ogsaa tøilerne holdes, med undtagelse af den store løkke og lidt til, der svinges over hovedet mod maalet af højre haand; kastets kraft river ud lazoen af venstre haand og er maalet truffet, bliver det altsaa hesten ved den ved bugjorden fæstede ende, der holder fangsten fast.

Bolas eller boleadores er det fangstredskab, som indianeren benytter under jagt paa guanaco og struds. De bestaar af to nævestore kugler af haandtilhuggen sten, den ene tyngre end den anden. De indsyes i læder og forbindes ved en 2 à 3 meter lang flettet snor, helst af pumaskind. Ved brug holder man den lettere kugle i haanden og slynger redskabet over sit hoved indtil man slipper, det i retning af maalet, strudsens ben eller guanacoens bagben. Træffer bolasen, slynger den sig rundt benene og bringer dyret til at falde; jægeren springer af hesten og giver det dødsstødet ved sin kniv.

Jeg kjender Araucanoen eller Manzaneroen, da det var af denne stamme alene jeg den hele tid i Patagonien havde mine arbejdere, og trods deres taushed og mistro lærte jeg dog endel af deres forestillinger og skikke at kjende. — De har en gud, som de kalder rei. Nogen djævel har de ikke; men de har en masse onde aander — gualiche — til hvem der maa ofres. Specielt skal jeg nævne ofringerne ligeoverfor travesiaens gualiche. Travesia vil sige en længere strækning uden vand; der findes intet indianeren er reddere for. Ved begyndelsen af en slig travesia vil man altid finde

et træ behængt med brogede filler; det er offer til gualichen, forat han skal bringe vedkommende sikkert over og at han ikke paa veien med samt sin hest skal tørste ihjel. Midtveis paa travesiaen har man gjerne et lignende træ med takoffer, fordi halvparten er passeret uden viderværdigheder. Travesiaen spiller ogsaa en rolle efter døden. Araucanoen mener nemlig, at forinden den døde naar frem til himmerige — jagtmarkederne — maa han passere en uendelig lang travesia. Derfor giver de ham med i graven krukker og kar med vand, forat han ikke skal tørste, og hans bedste heste dræbes paa graven, forat han skal være vel bereden under sin fart over travesiaen.

Hestepesten har ogsaa si ngualiche. Optræder pesten, saa ofres der hest paa hest til gualichen og denne ansees ikke at være tilfreds, før man har kunnet gjøre det mesterstykke at dræbe en hest og tage dennes hjerte ud saa hurtigt, at det endnu slaar et par slag, lagt paa offerpælen.

Jeg kunde nævne mange andre skikke. Vil man f. eks. have en rigtig spræk hest, saa bagbinder man den, kaster den omkuld og tvinger ned i den galden af en guanaco; den skal da blive ligesaa letfodet som guanacoen. Mod skyhed haves det ufeilbare middel at skjære et firkantet stykke af skindet i bringen paa hesten. Mod hjertesygdom og flere andre sygdomme er guanacoens galdesten et enestaaende medikament o. s. v. o. s. v.

Den anden stamme jeg traf i Patagonien var Thehuelchos, de egentlige Patagoniere. De skiller sig ligesaa meget fra Manzaneros som sort fra hvidt. Thehuelchoerne var kjæmper; jeg har blandt dem ikke truffet en kvinde, som var mindre end mig (5' 10" eng.). Deres sprog var gutturalssprog, enstavelses; jeg kunde ikke lære et eneste ord af det, mens jeg tilslut ganske godt kunde klare mig blandt Manzaneros. Jeg forsøgte at faa arbeidere ogsaa blandt Thehuelchos; men de er dovnere og mindre nomadiserende end Manzaneros, saa jeg opgav forsøget. Men snille og godmodige var de i høiere grad end Manzaneros. Stolte var de ogsaa. Deres største høvding kaldtes af Manzaneros Galach. Ham traf jeg desværre ikke, men derimod hans søster med datter og datterdatter. Jeg var dengang lidt irriteret over, at jeg ikke kunde faa nogen Thehuelcho

med mig og var derfor dum nok ligeoverfor den ærværdige dame at anstille en sammenligning mellem Thehuelcho og Manzanero og roste den sidste paa Thehuelchoens bekostning. Da reiste den gamle dame sig i sin fulde høide (3 alen) og sagde blot: «Jeg er Thehuelcho» og gik sin vei.

I modsætning til Manzaneros bruger Thehuelchos i krig lanse, men er forøvrigt klædt som Manzaneros og anvender lazo og boleadores til jagt.

I beretningen om min ekspedition stansede jeg ved Traful. Derfra gik ruten over bifloder til Limay fremover mod fjeldsøen Nahuel-Huapi. Men før vi kom did overraskedes vi pludselig en dag ved fra en høide at se kjæmpekjæden, Cordilleras de los Andes, i al dens majestæt. Synet kom saa pludselig paa én, at man nærmest troede, det var et Fata Morgana. Slig som jeg saa den dér fra Limays bred, slig stod den altid for mig senere ogsaa, naar jeg ikke netop var inde i dette virvar af kjæder, som danner dette vældige fjeldsystem. Nærmest én kommer de saakaldte Pre-Cordilleras, fjeldsystemets første kjæde med udløbere. Denne kjæde dannes af runde høie med frodigt, safrigt græs og her og der klynger af kjæmpetrær, mest bøgearter. Denne kjæde naar neppe op til 1000 fod over dalbunden. Over den hæver sig anden kjæde, mørk og dyster mod den foranliggende smilende grønne. Denne dækkes helt til tops af den dystre cypres; den ser ogsaa rund ud og blød i formerne. Men bagenfor skinner saa række paa række i evig sne i takkede, vilde alpeformer; det er et rent hav af toppe med lysende kalotter indover, indover i det uendelige.

Og saa kom vi da til Nahuel-Huapi, vistnok Patagoniens vakreste indsø, med truende, mørke, snetoppede bjerge i vest og nord, men mod øst og syd med de deiligste græsgange man kan tænke sig. Jordbunden milevidt dækket med ananasjordbær og timotheihø og her og der et helt skogholt af æbletrær, de deiligste gravenstener, levninger fra den tid, da en jesuitermission i begyndelsen af aarhundredet havde sit sæde her.

Nahuel-Huapi betyder tigerøen og indianerne har mangt og meget at fortælle om søen. Den er aldrig stille — jeg har været der i ugevis, saa det kan jeg bekræfte; men den ligger jo ogsaa lige

ind paa Andes og strækker sine arme ind i kjædens hjerte. Den skal have 12 øer og den største er tigerøen. Derfra stiger der altid røg op; der lever tigermennesker og om nogen anden menneskelig kommer did, vender han aldrig tilbage. Jeg havde desværre ingen baad, saa jeg kunde ikke faa besøgt den interessante ø.

Fra Nahuel-Huapi drog vi saa sydover til Rio Chubut, hvor vi ved F6 f6-cahuel (gal hest) skulde træffe baade heste og kvæg til den videre ekspedition.

Jeg skal nu faa lov til at give Dem en beskrivelse af landets beskaffenhed i Patagonien. Jeg har allerede givet Dem en beskrivelse over, hvordan Cordilleras de los Andes arter sig; men jeg har endnu ikke nævnt de umaadelige strækninger mellem denne kjæmpekjæde og Atlanterhavet, der jo bliver det væsentligste af Patagonien.

Landet mellem de tre store floder, Rio Colorada, Rio Negro og Rio Chubut og endnu sydligere er mellem hver flod dannet paa samme maade. Fra flodsengen gaar man over en fuldstændig horizontal dal, der aldrig er af større udstrækning, undertiden neppe 1 kilometer og sjelden over 10 kilometer. Saa hæver jordbunden sig under 45° vinkel til første terrasse. Denne ligger neppe 100 fod over elvens nivaa og er jevn og slet som et bord med kiselsand og sparsomt, stridt græs og her og der en tornebusk. Denne terrasses bredde veksler mellem 20 og 50 kilometer. Da kommer man igjen til en ny 45° stigning, ogsaa omtrent 100 fod høiere, en ny terrasse, der har en bredde af op til 100 kilometer. Og tilslut en tredje, den sidste terrasse, med samme høide over den anden, som denne over den første. Herfra gaar man nedover to terrasser ned til næste elv.

Saaledes er Patagonien udenfor Cordillera de los Andes i sine grundtræk. Som forstyrrende denne regelmæssige dannelse optræder enkelte kjæder af vulkansk oprindelse, som f. eks. en kjæde gaaende langs Limay og en mindre kjæde mellem Chubut og Rio Negro nær kysten med det bekjendte Siena Ventana. Jeg maa heller ikke undlade at nævne, at der her og der over hele Patagonien, hvor jeg i det mindste har været, er mindre levninger af basaltlag, der ligger igjen paa høider med sandsten under; alle de basaltlag, som jeg har truffet paa, ligger i samme nivaa, men har nu hver for sig liden udstrækning.

Lad os saa komme tilbage til ekspeditionen igjen. Vi kom uden gjenvordigheder til F6 f6-cahuel, hvor baade heste og kvæg fandtes for os.

Nu begyndte det egentlige arbeide. I de omtrent 2 aar, jeg laa dernede, opmaalte og kartlagde jeg 320 □ leguas, d. v. s. 8 000 □ km. Som arbeidere havde jeg blot indianere af manzanerostammen. De havde sine familier med, og desuden alt sit habengut, sine heste og hunde, saa skjønt jeg blot skulde have 15 arbejdsfolk, var min leir mindst paa 50, foruden et par hundrede heste, de kjør vi førte med os til mad og over halvhundrede hunde.

Det var langs Cordilleras de los Andes jeg tog alt land. Under hele denne periode, hvor jeg selv blev indianer baade i sind og skind, var hver dag nok i sig selv; vi levede blot for dagen; men hver dag var der alligevel ligesom noget nyt. Jeg kunde fortælle Dem i det uendelige om oplevelser, der alle lyder som eventyr, men maa indskrænke mig til et par skitser fra dette indianerliv.

En af de vakreste dale jeg var i i Pre-Cordilleras var Cholila. Dalen var smal, men med ypperligt foder til dyrene. Dalsiderne var vakre lier med klynger af træer, mange af dem favntykke og med vældige, skyggende kroner. Her traf vi den saakaldte bulymul, en hjorteart; hannen med sine store, sirlige, takkede horn; saa vidunderlig vakker, naar den satte paa sprang. Hunnen saa tam, at jeg fanget en med dens lille. De blev generende tamme. Den voksne rømte sin vei tilslut; men den lille beholdt vi, og jeg fanget en legekammerat til den; men da jeg drog bort fra fjeldene døde de begge af længsel.

Ved munden af Cholila havde jeg engang min leir og agtet at stoppe dér en 14 dages tid forat kartlægge og undersøge landet i en større omkreds. Men vi havde gjort regning uden indianerne og deres ild. Det var i jagttiden, og før indianeren begynder sin jagt, brænder han af campoen, forat buske og sligt ikke skal hindre ham i at kaste sine boleadores. Pludselig en dag ser vi ild mod nord, at sletten var ibrand. Jeg tog min tolk med og red afsted forat opsøge de indianere, som der maatte tænke paa at jage. Mine indianere troede, det maatte være høvdingen Say-huecke. Jeg kjendte ham af navn som den grusomste af Manzaneroernes høvdinger.

Han havde før et par aar siden under frygtelige lemlæstelser og pinsler dræbt 3 vælske, der var reist opover forat søge efter guld, blot fordi de, istedetfor at modtage hans indbydelse til at stoppe hos ham, havde sat sporerne i sine heste og flygtet.

Jeg troede, jeg kjendte indianernaturen ganske godt, og tog derfor ikke i betænkning ved min tolk at opsøge Say-huecke. Jeg tog ingen vaaben med mig. Ellers var jeg altid bevæbnet indtil tænderne; i det ene støvleskaft en svær kniv, i beltet en ypperlig revolver og fæstet til sadlen, men saaledes at jeg kunde nappe den løs, en Winchesterkarabin med 12 patroner i magasin. Men, som sagt, jeg efterlod alt uden kniven, da jeg drog til Say-huecke. Jeg fandt ham i hans leir. Han havde omtrent 200 jægere med sig foruden kvinder og børn. Han kunde og havde stillet 2 000 krigere den samme Say-huecke. Jeg red gennem teltgaden; mændene stod tause og saa paa mig uden en hilsen, uden et ord; barna gjemte sig og kvinderne værdigede mig ikke et blik. Frem til høvdingens telt kom vi. Steg af. Traadte ind. Jeg fremførte mit ærinde; om han vilde forflytte, da jeg havde at opmaale og kartlægge (hvad han naturligvis ikke forstod) disse strækninger. Say-huecke svarte intet. Bare saa paa mig, saa paa mig. Jeg syntes han saa paa mig uden at sige noget en halv times tid; men det har vel været mindre. Tilslut sagde han, at han skulde flytte, og glad blev jeg. Vi blev saa gode venner tilslut, at han fulgte mig hele teltgaden ned, da jeg reiste.

Say-huecke drog nok sin vei, men den ild, han havde tændt, drog ikke sin vei. Det gjaldt at stoppe den. Med mine 15 indianere arbeidede jeg nat og dag med modild og alt hvad gjøres kunde; men saasart vi havde faaet slukket ilden paa et sted, sprang den op paa et andet. Vi maatte tilslut opgive det; da var ildlinjen i en halvcirkel foran os, men endnu et godt stykke borte. Vi var leiret ved en fossende, liden elv, der randt ned fra Pre-Cordilleras, og min næste plan blev da at omgjorde linjen med vand; men jeg maatte jo have saa stort omraade, at jeg baade fik hestene og kjørene indenfor. Det blev ogsaa gjort; men natten efter, da slettens ildlinje omgav os paa den ene side, fik vi se himlen ildrød bag os

oppi Andes og vi forstod da, at skogen var ibrand bag os og vi havde intet andet at gjøre end at flygte. Heste og kvæg drev vi foran os i den vildeste karriere tvers igjennem ilden paa sletten og vi stanset ikke galoppen gjennem den glødende aske, før vi kom til floden Chubut, som vi passerede svømmende. Paa den anden bred havde ingen ild herjet. Vi var svidde her og der, baade dyr og mennesker; men intet mén fik vi uden et muldyr, som mistede sin ene hov.

Aaret efter, da jeg var inde i Cordilleras de los Andes, helt paa Chilisisiden, saa jeg, hvordan denne brand, der varede i henimod en maaned, havde herjet.

Under de to aar jeg laa oppe under Cordilleras de los Andes var jeg engang nede i den vælske koloni Chubut ved munden af floden af samme navn. De kan faa et begreb om afstandene i Patagonien, naar jeg fortæller Dem, at jeg brugte 3 uger tilhest for at komme ned fra Andes til Chubut og 4 uger forat komme op igjen; men opover havde jeg rigtignok noget kvæg med mig, som ikke kunde drives for hurtig.

Da jeg var færdig med alt oppe ved Cordilleras de los Andes, drog jeg atter ned til Chubut og bad et fra min side dybtfølt farvel med mine indianere, der havde fulgt mig den hele tid. I Chubut laa ordre til mig, at jeg hurtigst mulig maatte komme til Buenos-Aires, hvor der i mellemtiden havde været revolution. Kompaniet var ræd for at miste sine rettigheder, hvis jeg ikke hurtigst mulig kunne forelægge karter og planer til kolonisation. Jeg havde da ingen anden udvei end at drage overland til Choele-Choel, hvor deligencen kunde paatræffes, fra Chubut. Jeg vidste, det var de værste travesias, som fandtes i Patagonien, som jeg maatte passere; men ordre var ordre. Et par somre før havde tre af mit kompanis ingeniører draget samme vei; de var overlegne og vilde ikke tage med sig fører; de vilde ride efter kompasset. Ingen har seet dem siden.

Jeg købte 10 flinke, friske og feilfrie heste i Chubut og et muldyr til at bære det lille jeg nødvendigvis maatte føre med mig. Saa tog jeg med mig en halvindianer, som jeg kjendte noget

til og vidste var kjendt paa strækningen. Vi to satte da ud med de 10 friske heste og muldyret. — Vi kom frem til Choele-Choel med muldyret og os selv, hver af os leiende en hest, døds-trætte marscherende lige ud i elven til det stod os til halsen; de 8 andre heste døde af tørst paa veien.



Ingeniør Yngvar Martens.

Fra det indre af Syd-Amerika. ✓

Foredrag den 20de Mai 1901.

I Syd-Amerikas Urskove lever forskellige «*Tribus*» eller Stammer af Indianere, hvoraf Majoriteten mere og mere civiliseres og har Kultur; men saa findes der ogsaa Indianerstammer, som staar paa et uhyre lavt Standpunkt og ikke har nogen Kultur. Af de mest civiliserede Indianerstammer jeg kjender, vil jeg nævne «*Guarani*», som opholder sig spredt i Paraguay og nordlige Argentina og taler sit eget Sprog «*Guaranisproget*». Disse udmerker sig ved sine Kniplingsarbejder, det saakaldte «*Nanduty*» (Spindelvæv), et Arbejde, som de sandsynligvis for 2¹/₂ Aarhundrede siden lærte af Jesuiterne, som dengang færdedes paa de Tragter. Af de laveststaaende Indianerstammer kjender jeg i Paraguays Urskove den saakaldte «*Guayaquil*», hvorom Videnskaben endnu har meget ufuldstændige Oplysninger.

Under mine Landmaalinger og Expeditioner i Argentina, Brasilien og Paraguay hørte jeg omtale en Indianerstamme «*Guayaquil*», om hvilken der blev fortalt Ting, der vakte min største Interesse. De blev af Indianerne skildret som Væsener, der skilte sig ud fra andre Stammer i Udseende og Levevis og ikke regnedes for rigtige Mennesker; de blev kaldt «*Bichos*», d. e. Dyr og for unaturlige smaa Væsener. Jo mere man hørte om deres over al Maade primitive Levemaade, desto mere lokkende blev det at

nærmere undersøge dem, hvordan de saa ud og hvad Slags Leve-
maade de egentlig førte.

Jeg har ikke været den første eller eneste, som har nærret
denne Interesse, en hel Del Reisende og Videnskabsmænd har for-
søgt at komme i Berørelse med dem. Det mislykkedes imidlertid
de fleste, trods mange Anstrengelser at faa se en Guayaquil eller
finde noget af deres Husgeraad. Man fandt Spor, som paa Grund
af sin Eiendommelighed antoges at være af disse smaa Indianere,
og man fulgte Sporene saa langt som muligt, men den uendelige
Urskog frembyder mange Vanskeligheder og man behøver flere Aars
Øvelse for at kunne færdes med saamegen Lethed og Færdighed,
som er nødvendig, iallefald for at kunne opnaa at se eller erhverve
noget fra den nævnte sky og vilde Indianerstamme.

Jeg har i 12 Aar opholdt mig i Syd-Amerikas Urskoge og
været lidenskabelig Jæger, saa jeg lidt efter lidt har opnaaet at
kjende Skogen. Leiligheden tilbød sig for mig til at efterstræbe og
udforske Guayaquilindianerne, da de netop ofte vankede i Nærheden
af de Steder, hvor jeg havde min Tømmerdrift. Trods den gode
Anledning og den store Interesse jeg havde for at faa fat paa en
Guayaquil, saa var dette et meget vanskeligere Arbeide end jeg
havde troet. Efter i 2 Aar flere Gange at have gjort energiske
Forsøg, lykkedes det tilsidst min Bror og mig ifjor i Januar Maaned
at faa fat paa en af dem og samle Exemplarer af alt det Husgeraad,
de er i Besiddelse af, samt derefter studere deres Levevis.

Guayaquilindianerne opholder sig i Paraguay mellem 25de og
27de Breddegrad og 56de Længde paa et Omraade af omtrent
150 □ Mile, mellem «*San Pedro*» (en Landsby omtrent 100 km. fra
Villa Eucamaceon, beliggende ved Alto Parana), «*Caagnazu*» (en
Indianerby ved Floden Mondays Udspring, Monday falder i Alto
Parana ligeoverfor Ignata, som skiller Brasilien fra Argentina) og
tilsidst *Tacuru-«pucu»* (ogsaa et lidet Sted ved Alto Parana, kjendt
for sine Jerbaler og Jerbaindustri); Jerba er den The, som benyttes
i Syd-Amerika (*Ilex paraguayensis*).

Hele Strækningen er bevoxet med tætteste Urskog; der findes
kun enkelte smaa Aabninger, saakaldte «*Campestres*», hver paa ca.
5 Hektarer, hvor ikke en Busk voxer, kun høit, stivt Græs og

noget Straa, kaldet «*Paja calorada*» (en *Eriontus*art). Disse Aabninger ere omtrent cirkelrunde og Jordbunden er myragtig og vandrig. Rundt om voxer i Almindelighed tæt med Palmer, isærdeleshed en Art kaldet «*Pendo saiu*»; denne har haard Bark, men er indeni ganske blød og hvid, saa den med Lethed kan hugges om.

Ca. 3 norske Mile fra en større Biflod til Alto Parana, kaldet «*Pirapaa*» (Fiskesprang), der hvor jeg havde min Tømmerdrift, havde jeg paa en længere Jagttur efter Tapir fundet en af disse Aabninger eller *Campestres* i Urskoven, den jeg siden kaldte «*Campestre Guayaquil*», det vakte min Opmærksomhed, at en Masse Palmer var omhugne, og af Spor, som jeg fandt, kunde jeg forstaa, at Guayaquil opholdt sig der til visse Tider for at samle Levnetsmidler, flere Træer vare udhulede med Øxe, et Tegn paa, at de havde taget ud Honning tilhørende de forskjellige Arter Bier, som har sine Boliger i de hule Træer og giver Honning af forskjellig Aroma og Smag.

Ved at undersøge Palmestubberne og de omhugne Palmer fandt jeg, at Guayaquilindianerne allerede i flere Aar havde besøgt Stedet og at de rimeligvis for ikke mange Dage siden havde været der og hugget om en god Del Palmer. — I disse Palmearter søger Guayaquilerne sin hovedsageligste Føde.

Denne deres Føde fortjener en nøiere Omtale.

Under Nymaane fældes en Masse Palmer, saamange som muligt, især den før omtalte *Pendo saui*; den yderste Tops Marv, kaldet «*Cogallo de Pendo*», som er hvidgul og blødagtig, af Udseende som vor Kaalrabi, hugges ud og spises raa. Palmen selv bliver saa liggende paa Jorden, indtil den indvendig aldeles raadner, hvilket sker i en Tid af 4 Maaneder. Under Forraadnelsen fremkommer der i dens Indre en Masse hvide Larver, saakaldte «*Tambu*», ca. 3 cm. lange og op til en Lillefingers Tykkelse; disse Larver indeholder en fedtagtig Substans og er meget nærende. — En anden Art *Tambu* findes ogsaa i en Bambusart kaldet «*Tacuapi*», den er ogsaa spiselig, men ikke saa velsmagende og nærende som den først omtalte. Disse *Tambu* kan det være af Nytte ogsaa for de Civiliserede at kjende, da deres Fedtsubstans, brugt som Pomade,

er et udmerket Middel til Beskyttelse mod Mosquitos og andre Insekters Bid.

At Palmerne maatte hugges om ved Nymaane vidste jeg af andre Indianerstammer og at de behøvede at ligge 4 Maaneder for at raadne og gaa Mark i dem erfarede jeg ved ofte at besøge Campestre Guayaquil og der lægge Mærke til, naar Guayaquilerne kom tilbage for at høste deres Delikatesser. Jeg lagde da ogsaa Mærke til, at de ikke havde leiret sig paa den aabne Plads, men lige ved og under Træerne, hvor de hist og her havde havt smaa Ildsteder. Kun en enkelt Række Spor saaes, saa man skulde tro, at kun en Guayaquil havde været der; men Sagen er, at en hel Flok pleier at træde i samme Fodspor. Vi forsøgte at følge Sporet, men maatte snart opgive dette, da det var vanskeligt at se i den tætte Urskov. — Vi begreb, at disse Mennesker maatte være smaa af Vækst og uhyre smidige, thi de behøvede ikke engang at bryde en Kvist af for at komme frem, hvor hvilketsomhelst andet Menneske maa bruge Kniv og hugge sig frem.

Jeg studerede meget og prøvede snart den ene List, snart den anden for at faa se Guayaquilerne, men intet Resultat kom jeg til; dette var ærgerligt; jeg syntes, at naar jeg som god Jæger i Alto Parana havde opnaaet at fange eller se, ja i flere Tilfælde at studere de derværende Dyrearter, saa maatte vel disse Mennesker ogsaa kunne fanges. Saa kom jeg paa den Tanke at benytte mine Jagthunde; ved Hjælp af disse havde jeg erhvervet mig Trophæer og kunnet udstudere noget af Dyrenes Liv i Syd-Amerika.

Hvergang et friskt Guayaquilspor fandtes i Nærheden, gik enten min Broder eller jeg hjem efter Hundene og satte dem paa Sporet og søgte at gjøre dem forstaaeligt, at de skulde følge det; tilsidst forstod den ældsle af dem Meningen; det var en ualmindelig klog og dygtig Jagthund, som jeg havde fra Brasilien; vi forstod hverandre som to rigtig gode Kammerater bør gjøre.

Selv efterat Hundene havde lært at følge Guayaquilsporet, var det dog vanskeligere gjort end sagt at komme ind paa dem, de sprang i Skoven som Raadyr og standsede ikke paa Milevis, saa vi ikke kunde følge dem i Længden.

Saa var vi en Dag bestemte paa en længere Undersøgelsesreise opefter Floden Pirapaa og paa samme Tid skulde vi drive Jagt, saa vi tog 4 af vore bedste Hunde med. Paa saadanne Ture behøvede vi blot The, Salt og Brød i Proviantposen, thi Vildt var vi nemlig sikre paa. Vi drog afsted langt opefter Floden, jeg antager 35 km., der vi traf en paafaldende mærkelig Opdæmning af Sten tværs over Floden. Det var klart, at Dæmningen var gjort af Indianere og ved at undersøge Sporene, som var aldeles friske, fandt vi ud, at det maatte være Guayaquils. — Vi fandt en god Del halvdød Fisk inden Opdæmningen, alt tydede paa, at Guayaquilerne havde været der samme Dag og gjort Fiske; de lægger nemlig ud i Elven Aate og vilde Dyrs Tarmer etc. og blander dette med Urter og Blade af Træer, som for Fiskene er giftige. Disse bedøves af at spise paa Aaten og gribes saa med Lethed.

Her var nu ingen Tid at spille, ved Hjælp af Hundene fik vi en af de flygtende Guayaquil standset og førte ham hjem med os. Jeg forsøgte at opdrage ham og civilisere ham lidt, men det gik meget smaat; hans Opfatningsevne var meget svag; det eneste, jeg opnaaede, var at faa ham til at spise kogt Mad istedetfor raa og til at forstaa enkelte Ord i Guaranisproget, saasom Kjød, Vand, Honning etc. Paa Hundene var han rasende og meget bange for dem. Jeg forsøgte at instruere ham og lære ham til at være renslig, klæde sig og arbeide, men det var vanskeligt; Klæderne rev han istykker og det eneste Arbeide han kunde udføre var en Slags Kurve af fin Bambus. Ellers gik det smaat med hans Fremgang. En Gang tog jeg en stor Speil og satte foran ham; men da begyndte et Leven; han gjorde de aller umuligste Abe-sprang, Grimaser og Vendinger og fløi frem og tilbage, snart nære Speilet, snart længere undaf og snart bag det og endelig slog han ud i Hyl og Latter. Han vilde ikke slippe Speilet, da jeg vilde tage det bort fra ham, han blev rent ulykkelig og jeg maatte lade ham beholde det.

Jeg tænkte at opdrage ham til Tjener eller saa pas, at han kunde være med maaske til Europa, men maatte opgive dette Haab. Til Bevis paa hans sagte Fremgang og Vedt vil jeg blot anføre, at naar jeg satte ham en Lazzo om Halsen, hoppede han og sled i

den som en vild Hest og bed i Lazzoen istedetfor at tage den af med Hænderne, noget som jeg havde vist ham flere Gange.

Under denne Jagt var det sandsynlig, at flere af Guayaquilerne blev saa skræmte, at de uvilkaarlig glemte eller tabte nogle af de Gjenstande, som hører til deres Husgeraad, og alt dette samlede vi op og opbevarede med Omhyggelighed.

Fjorten Dages Tid efter dette havde vi en anden Jagttur paa samme Sted, da vi tænkte os Muligheden af, at Guayaquilerne vilde samle sig og søge efter sin Kammerat. Det viste sig, at de ganske rigtig havde været der, men denne Gang blot for at præparere vore Jagtmarker paa en baade listig og ondskabsfuld Maade. Jeg vil give nogle Bevis paa deres List og Sindighed; men dertil behøves først nogle Bemærkninger.

I Urskovene har de vilde Dyr sine bestemte smaa Veie, saakaldte «*Cariles*», som de selv gjør sig ved hyppig at gaa paa samme Spor; mange saadanne Cariles findes, der hvor Dyrene har sine Drikkepladse i de smaa Elve; tydeligst sees Veiene ved de saakaldte «*Bareros*». Barero er en liden Plads i Urskoven, helst ved smaa Bækkes Udspring, som er blevet saa optraakket af Dyrene, at kun blød Jord og Lere findes; denne Jord indeholder saltholdige Stoffe, som de slikker. Til disse Steder søger Dyrene ved Nymaaned og samles da ofte i store Masser. Hver Dyreart har sine egne Bareros; ligesaa er det med Fuglene, ja endog enkelte Indianerstammer har det paa samme Vis, f. Ex. netop disse Guayaquils. De omtalte Dyreveie eller Cariles benyttes af Indianerne og ogsaa af os Civiliserede for lettere at komme frem. De vante Jagthunde søger ogsaa efter Spor paa omtalte Cariles.

Alt dette forstaar Guayaquilerne meget godt, thi overalt paa disse Veie havde de nedrammet Pinder med Spidsen vendt opad omtrent 20 cm. over Jorden; disse Pinder er af haard Palme og tilslebne saa spidse som Naale. Hundreder af saadanne vare nedrammede og tildækkede med Løv og Planter, saa man umuligt kunde opdage dem, inden man traadte paa dem; for os, som havde Støvler, var jo Faren mindre, men for de Indfødte og Hundene derimod kunde et Saar af en saadan Pinde være meget farligt; de Indfødte deroppe, de omtalte «*Guaranis*», gaar næsten altid barbenede.

Foruden disse farlige Pinder havde de ogsaa gjort store Huller ca. 2 m. i Kvadrat og 2 m. dybe paa Steder, der deres egne Spor kunde sees og ligeledes i de omtalte Cariles. Disse Huller var ogsaa saa sindrigt tildækkede, at man umuligt kunde se dem; paa Bunden af dem var anbragt de samme spidse Pinder, saa naar et Menneske eller Dyr styrtede nedi, maatte altid en eller anden saadan ramme Legemet.

Efterat en af Hundene var faldt i en saadan Faldgrube og laa der og hylede uden at kunne komme op og ligeledes en af vore Folk havde faaet en Pinde i Foden, samt jeg selv min ene Langstøve oprevet, fandt vi det raadeligst at være forsigtige og opgive Jagten der for denne Gang.

Vi blev enige i at sætte Kursen i en ret Linje gjennem Urskoven og saaledes komme ud omtrent der, hvor vi vidste vore Tømmerarbeidere skulde være; dette var en Marsch paa over 4 Dage, men vi vilde undersøge Skovens Beskaffenhed, paa samme Tid som vi ogsaa haabede at kunne iagttage andre interessante Ting baade med Hensyn til Dyr og Fugle og ikke mindst Guayaquilerne.

Efter to Dages anstrengende Marsch og tildels noget Jagt, hørte vi den tredie Dags Morgen med en Gang omtrent 300 m. fra det Sted vi sad og nød vor «*Matté*» (en The, der faaes af Jerbatræet), en meget voldsom Staalos af en af de unge Hunde. Min Broder sagde: «Den unge Hund har sandsynligvis en eller anden Fasan eller Abe i et Træ». Jeg troede ogsaa først det samme, men da Hundens Bjæffen blev saa besynderlig og saa hidsig, kunde vi ikke andet end forlade vort gode Hvilested og springe did. Vi saa straks, at Hunden havde noget oppe i et Træ, og min Broder, som var gaaet paa den anden Side af samme, skreg til mig: «Her har vi ham jo, kom hid skal du faa se noget rart, Gut!» Jo, der hang en Guayaquil død. Straks blev nærmere Undersøgelser anstillede; vi kløv op i de nærmeste Træer for bedre at kunne se og fandt snart ud, hvordan Sagen hang sammen.

Den lille Guayaquil var kløvet op i Træet for at hugge ud Honning; til dette bruger de en liden Stenøkse med Træskaft; naar saa Hullet er akkurat saa stort, at de kan faa Haanden ind, slænger

de Øksen paa Jorden og tager et Lerkar i den venstre Haand, medens de med den høire graver Honningen ud og hælder den i Lerkarret. Nu findes ofte svært haarde Træer, hvis indvendige Aabninger, hvor Honningen er fæstet, er bøiede og trange. Saaledes var her Tilfældet; Stakkaren havde faaet Haanden ind optil Albuen, men ikke faaet den tilbage mere, han havde rimeligvis slidt og slidt til han ikke mere kunde og saa tilsidst kreperet.

Til bedre at kunne holde sig fast og sidde mageligt medens de hugger, benytter Guayaquilerne en Bast kaldet «*Vaimbe*» (Phillodendronart); denne tages af en Lianplantes Rødder, som kaldes «*Cipo de Vaimbe*»; det er en meget stærk Bast og har den Egenskab aldrig at raadne, ikke engang under Vand. Vaimbebasten maa tages af Rødderne den Dag det er Nymaaned og den følgende, da i andre Dage Roden ikke slipper Basten. Guayaquilen binder Basten om sig og fæster den til Træet, der han har fundet Bikuben; paa dette Vis kan han hvile bedre og mere uhindret hugge med sin lille Stenøkse, hvilket tager noksaa meget Tid.

Guayaquilerne klatrer i Træerne og springer fra Gren til Gren som Aber; de kaster sig ogsaa ned fra sit Skjul i Træets tætte Løv og forsvinder som et Lyn i Urskovens Krat. Jeg har seet Guayaquil hoppe ned fra et Træ over 10 m.s Høide. De klatrer ikke som os ved at slaa Foden om Træet, de sætter Fødderne tværsfor, slaar de krogede Tæers Negle i og spadserer op. Er Træet tykt, gjør de en Løkke af Vaimbebast og sætter paa Fødderne, idet denne strammes ud og haker sig fast i Træets rue Bark.

Den døde Guayaquil var allerede næsten raadden og vi rørte ikke ved ham, da vi ikke kunde udholde den skrækkelige Lugt. Hans Økse og Kølle, som laa nede ved Træets Rod, tog vi med os.

Paa Turen gennem Urskoven fandt vi ud, at Guayaquilerne var dragne mod den Kant, der den omtalte Campestre Guayaquil laa. Vi spekulerede over dette og tænkte, at de maaske i denne Nymaane vilde tage Tambu ud af Palmerne; det var ogsaa ganske rigtig hengaaet 4 Maaneder siden de var omhugne, d. v. s. det var som de Indfødte siger der, den femte Nymaaned nu, medregnet den, hvorunder de havde hugget.

Vel kommen hjem regnede vi ud Nymaanedsdagen og da vi havde udstuderet en Plan for, hvordan vi bedst skulde faa betragte disse sky Vildmennesker, satte vi os straks i Bevægelse for at udføre denne.

Fremkommen til *Campestre Guayaquil* under øsende Regnveir, hvilket var meget heldigt, da derved vore Spor aldeles udviskedes, tog vi straks til med at gjøre et større Hul i Jorden ved Siden af et gigantisk *Canafistolatræ* (*Acazia*art), som var ganske indhulet og blot med en Indgang saa stor, at et Menneske kunne komme ind; dette Træ var benyttet af Vildsvinene som «*Tocca*», d. v. s. Tilflugtssted under Forfølgelser og ogsaa naar de har smaa Unger til at huse disse i. Hullet i Jorden blev gjort saa stort, at sammen med det Hul Træet havde, kunde vi faa Rum 3 Personer der; det var min Broder, jeg selv og en «*Pern*» (Arbejder). Hullet og den opkastede Jord blev tildækket med Planter, Mos og Krat, saa det umuligt kunde sees, at Menneskers Haand havde berørt det. Saa gjemte vi os i Hullet alle 3 med Udsigt fra Træet til Siderne gennem mindre Huller; meget behageligt Opholdssted var det jo ikke og lange Timer var de vi havde dernede, især da vi maatte holde os aldeles stille.

Heldigvis blev vor Venten ikke saa altfor lang, kun en 8 Timers Tid. Ved Middagstid hørte vi nemlig nogle merkelige Lyder, lignende Pappegiernes, og ikke længe efter omtrent 50 m. fra os stak en liden Figur Hodet frem, speidende og lyttende som et vildt Dyr. Straks efter fulgte flere *Guayaquils*, aldeles nøgne. De saa paa hverandre, gjorde nogle Grimaser og Tegn, hviskede saa noget idet de stak Næsen iveiret, ligsom de vilde lugte sig til noget; de gav Indtryk af at være som tobenede Dyr, naar disse hober sig sammen og spørgende titter paa hverandre for at kunne erfare om nogen Fare er paafærde.

Tre af dem kom lige henimod der vi var, hvor de slog sig ned. Vi antog, at det var en Familie. Manden bar en Kølle i høire Haand og en Stenøks i venstre, samt om Halsen et Baand af Dyretænder. Kvinden bar en Kurv af fin *Bambus* paa Ryggen; denne var fæstet til et Redskab paa Hovedet, saa hun altsaa kunde have

Arme og Krop ledig og al Byrde hvilede paa Hovedet. Redskabet ligner en Hætte med to flettede Baand paa Siderne, alting gjort af Palmerøddernes Fibrer. I Kurven var alt Husgeraad samt et Barn. Da hun lagde Kurven fra sig, sprang Barnet ud og begyndte at gjøre grinagtige Kaprioler i det Frie. Længere borte var flere Børn, men de holdt sig alle for sig selv nær Kurven. De smaa Børn havde ualmindeligt stort Hoved og Mave, de lignede en Frosk. Moderen tog nu frem en rund Pinde og et Træstykke, hvormed hun ved at dreie Pinden rundt paa et Sted mod Træstykket, fik Ild i det; en harpikksagtig Klump, som var anbragt tæt ved Siden af Træstykket, gjorde Tjeneste som Knusk. Naar de satte sig ved Ilden, var de kun to ved samme Ildsted og ligeoverfor hinanden, samt blot med Fødderne mod denne, saa bare Fodsaalen varmedes. Saa tog hun frem to Lerkar, i det ene mindre var «*Tambu*» og i det større Honning; dertil havde Folkene en Slags Ske af Træ, som de skrabede Honningen af Lerkarret med og slikkede af. Tambuen toges med Fingrene og blev dyppet i Honning samt fortæredes med Velbehag. Et af Palmerøddernes Fibrer strikket Klædningsstykke lagde Kvinderne paa Jorden til at sætte sig og de spæde Børn paa. En anden Guayaquilkvind iagttog vi kom med et levende Raadyr i Kurven; det var sammenbundet ved Fødderne og Hovedet med Oaimbebast; hun slængte Dyret paa Jorden og Manden tog straks sin Kølle og gav det et Slag i Skallen. Det var Kraft i det Slag, thi Dyret døde øieblikkelig; derefter tog han en naalespids Pinde og stak Dyret i Hjertet med, saa den fine Blodsprut stod ud; dette udstrømmende Blod veksledes de om at drikke. Med den spidse Pinde blev ogsaa Raadyrskindet oprevet lidt nedenfor Hovedet og saa vrængt af; derpaa reves den ene Del af Dyret efter den anden af og fortæredes med Rovgjerrighed raat, idet de med Tænderne sled Bidene af og slugte dem meget hurtigt.

Atter andre af dem havde døde Slinger og Frugt af Palmetræerne med sig. Slingerne blev tagne ved Hoved og Hale og ført over Ilden et par Gange, siden knækkedes Nakken og Skindet vrængtes af; derpaa tog de Skeen, den samme som de benytter til Honning og som er tilslebet som en Kniv paa den ene Side, og skar Slangen op i Stykker, hvilke blev fortærede med en vis Forsigtighed.

Medens de saaledes gjorde sig Livet hyggeligt, var de paa samme Tid uhyre varsomme; hvilken som helst Lyd af Fugl eller lignende var nok til at bringe dem paa Benene. Som et Lyn var de oppe med Køllen i Haanden og Kurven paa Ryggen. Sogar Børnene var snare til at kravle sig ned i Kurven og forsvinde der.

Vi fik ikke Indtryk af, at de var særdeles tilfredse med sin Tilværelse; thi ikke et Smil eller nogen Munterhed hørtes blandt dem, de var alvorlige og det saa ud til, at Hovedsagen blot var Føden. Udhugningen af Tambu begyndte ogsaa straks; de fordelte sig parvis eller optil fire og samlede Tambu i Lerkarene; enkelte huggede ogsaa Palmer om. Istedetfor at vi hugger med Eggen af Øksen nedadvendt og saaledes Skaaret i Træet bliver mod Jorden, saa hugger de omvendt og Skaaret bliver mod Træets Top. Dette er forat ikke Stenøksen skal falde ud af Skaftet; det var forresten Kraft i deres Øksning.

I det hele taget var alle smaa, kraftige, undersætsige Karer med gode Muskler. De er ikke mere end optil 1 m. 30 cm. Høide, har stor bred Hjerneskal, ravn sort ret opstaaende Haar stivt som Hestetagel; det vokser næsten lige ned til Øinene, saa Panden bliver meget lav. Halsen er kort og meget tyk, saa den omtrent gaar jevnt med Hovedet. Øinene er skjævtliggende som hos vore Lapper og har et nok saa dyriskt Udtryk. Næsen er bred, lidt opstaaende og fladtrykt, Munden stor og aaben; de ældre kjendes paa at to af Underkævens Fortænder vokser noget over Overlæben. Tandbygningen er stærk og elfenbenhvid. Armene er lange og Hænderne nok saa store med stærke Negle paa Fingrene. Overkroppen er plump og uproportional til Underkroppen. Maven er især stor og udviklet. Benene er tykke og korte samt stærke, Fødderne indadvendte og firkantede, idet de er bredest frem og Tærne gaar i en Linie, krogede og forsynede med stærke Negle, hvilket gjør, at de klatrer med mere Lethed. Huden er svært tyk og foldet; Farven brun sort. Paa hele Legemet undtagen Hovedskallen vokser ikke et Haar, selv om de ogsaa er gamle Folk.

Noget Sprog kunde vi ikke forstaa at de havde, kun nogle dels hviskende og dels høie Lyde, men de forstod jo hverandre godt. Vi kunde begribe, at naar noget var paa Færde udstødte de en Lyd

som: «Nu — Nu!» og naar de tog Tambu i Munden sagde de ofte: »*Tajipa hua*», dette Ord «*Tajipa*» har jeg ogsaa siden forstaaet er det rigtige for Tambu og «*hua*» betyder sandsynligvis god eller deilig; thi de rigtig slikkede sig om Munden, naar de udtalte Ordet.

En af de Yngre kastede med en Kølle paa Træstammen; han slængte den saa den tykkere Del gik foran som en Kugle ret mod Træet og med en svær Kraft og Sikkerhed. Samme Kølle benytter de til at slaa ihjæl de Dyr, som styrter i Faldgruberne, thi Øksen benyttes kun til at hugge med.

Jeg antager, at mellem 70 og 80 Guayaquiles var samlede omkring Campestren og dette var vist ogsaa Hovedstyrken af dem; thi ved nærmere at forespørge de andre omkringboende Indianerstammer, saasom *Cauguas*, *Chinpas*, *Guayanas*, *Vitorocayanos* og andre, har jeg faaet ud, at der maaske i det hele findes 3—400. De lever mest i Hobe fra 2—10, men samles til Tambumaaltiderne.

Da vi havde iagttaget deres forskellige Maader at te sig paa og dertil deres Husgeraad, var det jo den letteste Sag at faa disse smaa Mennesker paa Benene; vi udstødte et eneste Hyl og dette var nok til at bringe hele Flokken til Skogs i et Minut. Vi krøb saa frem af vort Skjulested, dækkede til og forsvandt; vi vilde ikke at de skulde opdage vort underjordiske Sted, da vi maaske siden vilde benytte os af samme.

Guayaquilindianerne lever altsaa omtrent som Dyr; deres Hus er Urskovens Trær og deres Føde, hvad som i den findes. De gjør ingen synderlig Ugagn, kun paa Mulæslerne har de Smag, en Muldyrsnakke er for dem en Lækkerbidsken. Muldyrene gaar nemlig ogsaa i Faldgruben; de gaar jo ofte og græsser langt inde i Skoven, naar Jerbateroerne, (det er Folk, som arbejder i Jerbaterne), slipper dem løs nogle Dage og da er det de fanges af Guayaquilerne.

Andre Indianerstammer afskyr disse Smaafolk og dræber dem, hvis de kan, men ofte er de ogsaa rædde for dem, og det høres derfor sjelden, at en Guayaquil er dræbt af en anden Indianer, det kommer vel ogsaa meget af, at disse Guayaquiler ere saa sky og dygtige til at springe og klatre i Urskoven.

Vi har ofte lagt Ting igjen i Skoven, der Guayaquilerne færdes, men de har kun en eneste Gang taget en Økse, denne gjenfandt vi

ved Siden af en ikke langt fra Stedet ombugget Palme; han havde prøvet Øksen, men sandsynligvis hugget sig et eller andet Sted, for en størknet Blodflæk saaes ved Siden af. Rimeligvis havde han troet, at dette Redskab var et eller andet forhexet Væsen og slængt det fra sig og taget til Bens.

Stammen har ligesom andre Indianerstammer sikkerligen sine Casiquer (Høvdinger), som de kalder Bombea, ellers kunde vel saamange samlet paa en Gang ikke komme fredeligt udaf det. Dyrene har jo ogsaa sine Høvdinger, saa det er jo rimeligt. Jeg har ogsaa den Tro, at blot Casiquerne bærer Halsbaand af Tænder, thi vi opdagede kun to, som havde saadanne.

De fleste Indianerstammer har sit hellige Sted og sin Tro paa et eller andet Væsen eller Ting, men disse Guayaquils har visseligen intet saadant. Jeg ved nemlig, at alle Stammer, som bor i Paraguay og paa Grændsen deromkring undtagen Guayaquils, har et helligt Sted sammen, som de kalder «*Baybera*»; dette Sted ligger ved Floden Acaray's Udspring. Acaray er en Biflod til Alto Parana og munder ud i denne omtrent 2 Mile nedenfor Tacurupucu. Dette hellige Sted, altsaa kaldet «*Baybera*», er endnu ikke besøgt af nogen Civiliseret, thi Indianerne vil ikke tillade det. Mærkeligt nok maa alle omkringboende Stammer did en Gang om Aaret og da ere de alle fredeligt stemte mod hverandre. Casiquenes faar da der sine Ordre af «*Casique Guazu*» (Overhøvdingen), som residerer der og sandsynligvis omgives af en mindre Trop udvalgte Indianere. Ifjor gav saaledes «*Casique Guazu*» Ordre til at gjøre et Krigstog mod Guayaquilerne, thi disse havde slaet ihjel flere Mulæsler for Jerbateroerne, som opholdt sig i Urskoven for at høste Jerba. Stammen «*Canguas*» skulde passe disse Mulæsler og da saa disse blev dræbte af Guayaquils maatte jo Hævnen komme. En Casiquhøvding havde faaet fat paa en Remingtonscarabine af en af Jerbateroerne og med denne i Haand gik han i Spidsen for ca. 400 Canguas efter Guayaquilerne; det bar igjennem Urskoven Mil efter Mil, jeg antager ca. 70 Mile, indtil de havde presset Guayaquilerne mod Alto Parana og ringet dem; her var det jeg traf dem. Jeg hørte nemlig en Morgen Krigshylene paa langt Hold en Dag jeg var paa Jagt, og nysgjerrig efter at vide, hvad som var paa Færde, gik jeg



Guayaquilernes husgeraad.

hen did Hylene hørtes. Ganske rigtig, der traf jeg den ene lille Flok efter den anden; de havde leiret sig i Ringe hist og her paa nogen Afstand i Urskoven og nu skulde holdes Krigsraad. Jeg kom i Tale med en af Casiquerne, han fortalte, at de havde dræbt 6 Guayaquils og 2 var fangne og bundne til Fødder og Hænder med Oaimibebast og saa rent dyriske ud; de bed og fræste om sig; disse Stakler skulde bringes op til Casique Guazu i Baybera, hvor de siden sandsynligvis bleve dræbte. Skeletterne af de 6 dræbte fandt jeg ogsaa siden ved Hjælp af en Casiquaindianer. Casiquen fortalte mig ogsaa, at nu havde de fuldstændig opgivet af faa Livet af Casique Guayaquil, han var udødelig; de havde skudt paa ham paa nært Hold baade med Kugle og Pile, men intet bed paa ham, han stod i Forbindelse med den Onde; saa havde Casique Guayaquil slængt Køllen i Hovedet paa en af Canguacasiquerne, saa det saa rent slemt ud og maaske vilde han ikke overleve det; denne saarede Casique blev haaret af sine Indianere tilbage til det hellige Sted. — Jeg spurgte ham om Guayaquilerne aldrig fik Lov at komme til dette hellige Sted og om disse ei havde noget saadant; han svarede blot, at Guayaquils var ansede som Dyr og lo blot haanligt af dem.

Mange Reisende har ment at have fundet og været i Berørelse med Guayaquils, men det har vist sig, at det oftest har været Feiltagelse, idet det har været andre Indianerstammer, som ogsaa har været smaa af Vækst og hvoraf flere kan staa paa meget lavt Standpunkt og saaledes, f. Eks. naar de ingen Civiliseret har seet før, kan ligne disse Guayaquils i Skyhed og Væsen noget; saaledes kan man jo ofte forveksle med enkelte «Canguas» og «Mburucuyus». Disse har Pile og Buer og paakalder Skovens Træer og Dyr etc. i Fortvivlelsens Øieblikke. Mange paastaar sogar, at Guayaquils bærer Hue af Tigerskind; dette er umulig rigtig, thi Væsener, som færdes gennem Urskoven med saadan Hurtighed og uden at bruge Kniv, kan umulig bære noget paa Hovedet; dertil strider det mod deres Natur og tilsidst har jeg aldrig hørt, at en Guayaquil har slaæet en Tiger ihjel, men tvertom, at Tigreren ofte dræber flere Guayaquils og at disse sidste er uhyre bange for dem. Desuden vilde det jo være en Umulighed for dem at dræbe en Tiger; thi Tigreren, om den falder i Faldgruben, er den snart oppe igjen.

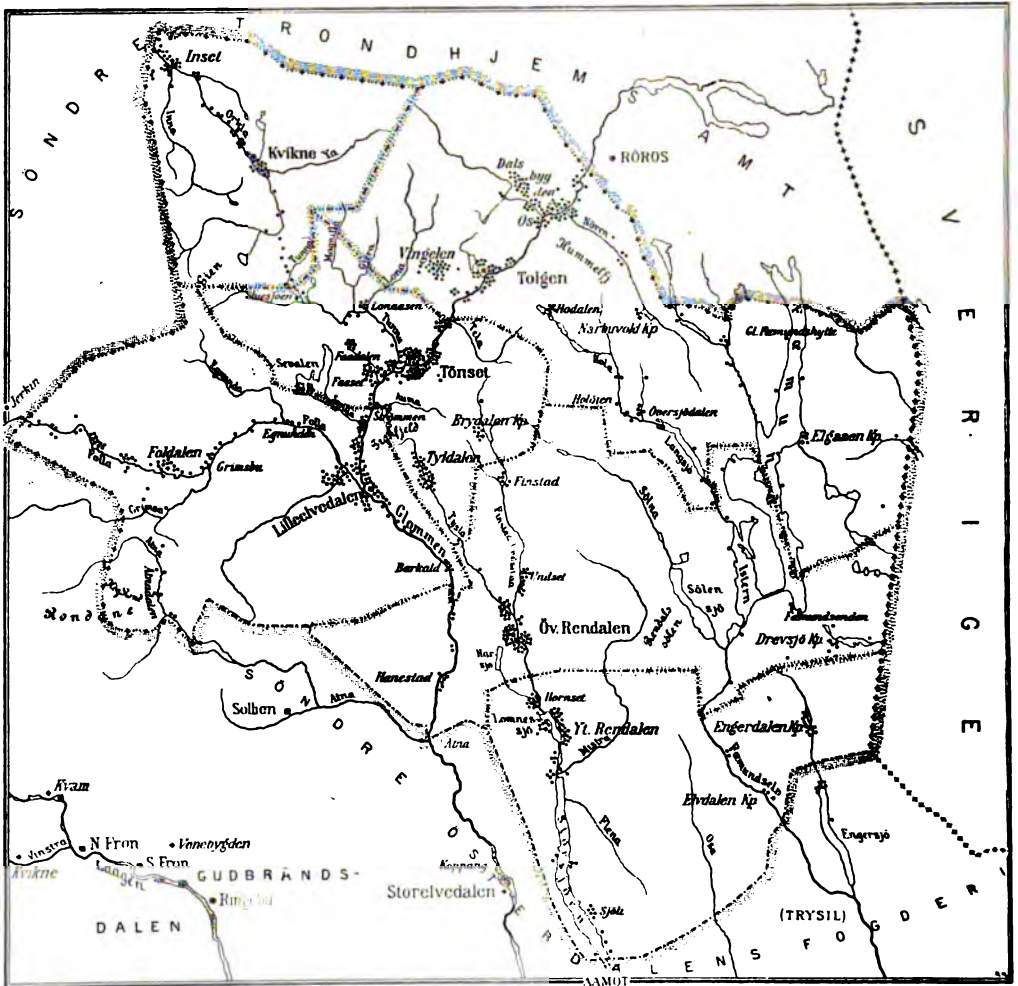
Guayaquilernes Husgeraad ere følgende:

1. To af Ler, Jord og Vox dannede Kar eller Potter af lidt forskjellig Størrelse, det største er til Opbevaring af Honning og det mindste til Tambu.
2. En af Træ dannet Ske, som dyppes i Honningen og slikkes af. — Denne Ske er egentlig et simpelt fladt Træstykke af et Træ, som de Indfødte kalder «*Sereia*»; Skeen bruges ogsaa til at skjære med, da den paa den ene Side er tilslebet.
3. Et af Palmerøddernes Fibrer knyttet eller strikket Klædningsstykke til at sidde paa, dette benyttes kun af Kvinderne eller til de spæde Børn. — De Rødder af Palmerne, som kan benyttes, er kun de saakaldte Snylterødder; disse maa slides op og lægges i Vand over et Døgn, saa bliver de bankede og Fibrene kan trækkes ud og tvindes.
4. To Strikkepinder af Fugleben med Dyretænder til Spidser; de sidste ere fastsurrede med Oaimbebast. Disse Strikkepinder benyttes til Tilvirkningen af Klædningsstykker.
5. Et Halsbaand af Dyretænder. Tænderne ere trukne paa en Slags meget fin Rod. Halsbaandet benyttes kun af Mændene.
6. En Vifte gjort af et eneste Palmeblad; denne benyttes til at vifte Insekterne væk med fra de nyfødte Børns Ansigter.
7. Et af Palmerodfibrer arbejdet Redskab, Udseende som en Hætte, til at sætte paa Hovedet og benyttes til Bæreredskab. I Hættens er nemlig fæstet to flettede Snore ogsaa af Palmerodfibrer, i disse igjen knyttes en Kurv af Tacuapi (en tynd Bambusart), hvori alt Husgeraad og Ungerne anbringes.
8. Et Træstykke og en rund Pinde, det første er af blødt Træ, kaldet «*Veracatu*» og Pinden af et haardt Træ, kaldet «*Lapacho*» eller ogsaa af «*Orundey*». Disse Redskaber er til at gjøre op Ild med. Dertil har de ogsaa en harpiksagtig Klump, hvormed de indgnider Redskaberne for lettere at fatte Ild.
9. Vaabenet er kun en Kølle, ca. 60 cm. lang, gjort af «*Alegrentræets*» Kjerne; den har en liden Bøining ved Haandtaget, som tjener til Styre, idet den slænges. Køllen er til at slaa og slænge med.

10. **Øksen** er af en Slags Grønsten tilslebet ved Gnidning mod andre Stene; den er indsat i et Skaft af «*Oaimbetræets*» Rod. Istedetfor at Skaftet i Almindelighed fæstes ved at stikke det ind i et Hul i Øksens Hoved, saa er her det omvendte Tilfældet. Et Hul er gjort i Skaftets tykke Del og deri stikkes den ikke tilslebne Del af Øksen.
11. Tilsidst har de disse spidse Pinder af haardt Palmetræ («*Pinda negro*» eller «*colorado*»). Pinderne er i det hele op til 40 cm. lange, benyttes til at stikke i Jorden og i Faldgruberne, hvor Fiender findes eller mod vilde Dyr. De bruges ogsaa til at stikke og sprætte op Dyr med.



KART
over
NORDRE ØSTERDALEN.



*Bebyggelsen er angivet med prikker. Hver prik betegner i alm. en 20 mennesker.
Som hjælpemiddel er anvendt vesterdets Krigsfolkeningskart nr. 71-72.*

1 5 10 20 30 40 km

Sekretær A. Th. Klær:

Nordre Østerdalen.

En historisk-statistisk Studie over Befolkningsforhold og Næringsliv i
Nordre Østerdalens Fogderi. ✓

(Fortsat fra forrige Aarbog, Side 96).

II.

Folkemængdens historiske Udvikling og Bestanddele (forts.).

Der er i forrige Aarbog, Side 88—89, gjort Rede for den i Nordre Østerdalen og dens enkelte Sogne og Herreder hjemmehørende Folkemængde ved de forskjellige Tællinger til og med 1ste Januar 1891, paa hvilket Tidspunkt Fogderiet tællede 14 579 Indbyggere. I Aarhundredets sidste Tiaar er Nordre Østerdalens Folketal bleven forøget med 261, idet Tællingen den 3die December 1900 har vist en hjemmehørende Folkemængde af 14 840.

Forøgelsen er saaledes temmelig ubetydelig, 1,8 Pct., hvilket dog er lidt større end i Tidsrummet 1876—1891, da den hele Tilvæxt kun udgjorde 0,5 Pct., men mindre end i Tiaaret 1865—1875, da den var 3,7 Pct.

Den samlede Tilvæxt i Nordre Østerdalen i Løbet af Tidsrummet 1865—1900 udgjorde 6 Pct., hvilket kun er Halvparten af Tilvæxtprocenten for Rigets Bygder overhovedet (12 Pct.). Indskrænker man derimod Sammenligningen til de oplandske Nabodistrikter, falder denne betydelig gunstigere ud for Nordre Østerdalen, idet

Bygderne i Hamar Stift overhovedet i Tidsrummet 1865—1900 viser en Tilbagegang af henved 5 Pct. (fra 240 262 til 228 628 Mennesker), medens Nordre Østerdalen som nævnt gik frem med 6 Pct. Tilbagegangen var størst i Gudbrandsdalen og Valders, hvor den udgjorde henholdsvis 18 og 17 Pct. Samtidig er ogsaa Hallingdal og Numedal & Sandsvær gaaet sterkt ned, nemlig begge Fogderier med $14\frac{1}{2}$ Pct., Vinger og Odalen med $13\frac{1}{2}$ og Solør med $6\frac{1}{2}$ Pct. Paa den anden Side er Søndre Østerdalen i det heromhandlede Tidsrum gaaet langt sterkere frem end sit nordlige Nabofogderi, nemlig med henved 33 Pct., altsaa ogsaa langt sterkere end Rigets Bygder overhovedet.

Ser man kun hen til den sidste Tiaarsperiode, frembyder Nordre Østerdalens Nabodistrikter og de øvrige her nævnte Dalfører imidlertid et ganske andet Billede, end naar man vælger Aaret 1865 som Udgangspunkt. Saavel Hedemarkens som Kristians Amter viser nemlig da en Fremgang paa 4 à 5 Pct., hvad der væsentlig skyldes Fogderierne Søndre Østerdalen, Hadeland & Land og Toten, hvor Tilvexten har udgjort 10—12 Pct., samt ogsaa Hedemarken og Solør med $4\frac{1}{2}$ og 5 Pct.s Forøgelse. Gudbrandsdalen har vedligeholdt sin Folkemængde af 1891 saagodtsom uforandret, medens Valders, Hallingdal og Numedal er gaaet lidt tilbage. — Nordre Østerdalen gik fra 1891 til 1900 som før nævnt frem med 1,8 Pct.

Nordre Østerdalens Andel i Rigets Landbefolkning er i Løbet af det 19de Aarhundrede gaaet ned fra 1,07 til 0,92 Pct. I Hamar Stifts Landbefolkning er dog Fogderiets Andel i Aaret 1900 næsten ganske den samme som i Aaret 1800 ($6\frac{1}{2}$ Pct.), men af Befolkningen i Hedemarkens Amts Bygder har Nordre Østerdalen nu kun 12,6 Pct. mod 13,8 Pct. for hundrede Aar siden. Imidlertid er Fogderiets Andel i Amtets Landdistrikt nu større end i 1865, da den kun udgjorde 11,9 Pct., samtidig som dets Andel i Stiftets kun var 5,8 Pct.

I 1665 boede i Nordre Østerdalen omtrent 14 Pct. af Hedemarkens Amts, omtrent 6 Pct. af Hamar Stifts og omtrent 0,68 Pct. af hele Rigets Landbefolkning.

Da Bybefolkningen som bekendt i de sidste Aartier er gaaet langt sterkere frem end Landbefolkningen, er som Følge deraf Nordre Østerdalens Andel i Norges samlede Folkemængde gaaet adskillig mere ned, end naar Sammenligningen indskrænkes til Bygderne, nemlig fra 0,95 Pct. i 1800 til 0,66 Pct. i 1900.

I og for sig maa imidlertid Nordre Østerdalens Fremgang i det 19de Aarhundrede kaldes betydelig, idet den udgjør 76 Pct., medens samtidig Gudbrandsdalen, Valdres, Hallingdal, Numedal, Telemarken og Sætersdalen taget underet kun er steget med 46 Pct. og Nordre Østerdalens to nordenfjeldske Nabofogderier (Orkedalen og Guldalen) med 49 Pct. Samtidig er dog Glommendalens sydligere Del inden Hedemarkens Amt steget med 116 Pct., de oplandske Fladbygder omkring Mjøsen og Randsfjorden med 85 Pct., Hamar Stifts Bygder overhovedet med 80 Pct. og Rigets samlede Bygder med 104 Pct.

Med Hensyn til Nordre Østerdalens enkelte Herreder, Prestegjeld og Sogne samt Grender m. v. inden disse sees Folkemængden ved de to sidste Tællinger af følgende Tabel (jfr. forrige Aargang Side 70—79, samt Side 88—89)¹⁾:

	1ste Januar 1891.	3die December 1900.	Procentvis Tilvext.
Ytre Rendalen Sogn (og Herred) . .	1 661	1 772	+ 6,69
Deraf: i Renas Dalføre (omkring Lomnes- sjøen og Storsjøen)	1 404	1 454	
i Engerdalen og ved Fæmundselven	257	318	
Øvre Rendalen Sogn (og Herred) . .	1 868	1 950	+ 4,39
Deraf: Hovedbygden	ca. 978	954	
Midtskogen m. v. (ved Tysla)	ca. 40	ca. 48	
Hanestad, Grøtting m. v. (ved Glommen)	200	ca. 228	
Undset og Finstad	376	419	
Fæmundstrakterne (Drevsjø m. v.)	274	306	

¹⁾ Sammenligningen er for de enkelte Grender inden Sognene tildels mindre sikker, idet det ikke i alle Tilfælde kan garanteres, at de forskjellige her auførte Grender omfatter nøiagtig det samme Omraade ved begge Tællinger, og det desuden maa tages i Betragtning, at der i enkelte Bygder kan opholde sig endel Personer, som vistnok henføres til den hjemmehørende Befolkning, men hvis Ophold dog er af forbigaaende Natur, f. Ex. Grube- og Skogarbeidere eller nomadiserende Lapper.

	1ste Januar 1891.	3die December 1900.	Procentvis Tilvext.
Lille-Elvedalen Sogn	1 925	2 024	+ 5,14
Deraf: Hovedbygden (med «Pladsen», se forrige Aarvog Side 74)	1 269	1 390	
Ved Glommen søndenfor denne (Barkald, Stranden)	173	197	
Ved Glommen nordenfor samme (Brandvold, Strømmen)	367	344	
Ved Grønsen mod Foldalen	116	93	
Foldalen Sogn	1 239	1 326	+ 7,02
Deraf: i Foldalen	1 127	1 207	
i Atnedalen	112	119	
Tønset Sogn	2 390	2 435	+ 1,88
Deraf: Midtbygden	ca. 1 300	ca. 1 400	
Faaset, Faadalen m. v.	564	504	
Ved Glommen nordenfor Midt- bygden	ca. 300	ca. 300	
Lonaasen, Stuesjøen m. v. (Tunnas Dalføre)	226	229	
Tyldalen Sogn	653	672	+ 2,91
Deraf: Tyldalen	519	563	
Brydalen	184	109	
Vingelen Sogn	602	598	÷ 0,66
Tolgen Sogn	892	865	÷ 3,03
Deraf: ved Glommen	678	659	
Hodalen	128	123	
Kaasen—Holøien (Holøidalen)	86	83	
Narbu vold Kapeldistrikt	355	362	+ 1,97
Deraf: Øversjødalen og Sømaadalen (inkl. Langsjøen og Gjota)	154	171	
Narbu vold og Tufsingdalen	201	191	
Os Sogn (eksklusive Narbu vold Distrikt)	1 489	1 383	÷ 7,12
Deraf: Os og Nøren	746	ca. 686	
Dalsbygden	639	ca. 610	
Narjord	104	87	
Af Røros Prestegjeld	275	250	÷ 9,09
Deraf: Galaaen	92	111	
Elgaaen Kapeldistrikt (ved Fæ- mundsjøen)	183	13	

	1ste Januar 1891.	3die December 1900.	Procentvis Tilvext.
Kvikne Sogn	688	685	÷ 0,44
Deraf: Kvikneskogen	167	153	
«Pladsen» og Bygden nedover til Grænsen mod Inset	521	532	
Inset Sogn	542	518	÷ 4,43

Sammendrag I.

Rendalen Prestegjeld	3 529	3 722	+ 5,47
Lille-Elvedalen Prestegjeld og Herred	3 164	3 350	+ 5,88
Tønset Prestegjeld og Herred	3 043	3 107	+ 2,10
Tolgen Prestegjeld	3 338	3 208	÷ 3,89
(Tolgen Herred 3: Tolgen Prestegjeld + ovennævnte Del af Røros)	3 613	3 458	÷ 4,29)
Kvikne Prestegjeld og Herred	1 230	1 203	÷ 2,20

Sammendrag II.

Sogne langs Glommenvasdraget . . .	7 928	7 917	÷ 0,14
De samme fraregnet Os	6 489	6 534	+ 1,48
Rendalen	3 529	3 722	+ 5,47
Foldalen, Tyldalen, Kvikne, Inset . .	3 122	3 201	+ 2,53

Sammendrag III.

Glommendalen med mindre Sidedale	7 412	ca. 7 482	+ 0,94
Renas Dalføre (med Tysla)	3 451	ca. 3 542	+ 2,64
Foldalen (samt Atnedalen)	1 239	1 326	+ 7,02
Orklas Dalføre	1 230	1 203	÷ 2,20
Fæmundsvasdraget m. v.	1 247 ¹⁾	1 287 ¹⁾	+ 3,21
Nordre Østerdalen	14 579	14 840	+ 1,79

¹⁾ Til Fæmundstrakterne er derhos i forrige Aarvog Side 77—78 henført Narbuvoild og Narjord med tilsammen 140 Indbyggere i 1891 og 131 Indbyggere i 1900, boende ved Vasdrag med Afløb til Glommen. Naar disse medregnes, bliver Fæmundstrakternes samlede Folkemængde (inden Nordre Østerdalen) i 1891: 1 387 og i 1900: 1418.

I Rendalen Prestegjeld var Tilvexten størst i Fæmundstrakterne (Engerdalen, Drevsjø m. m.), hvor den udgjorde $17\frac{1}{2}$ Pct.; til denne forholdsvis betydelige Forøgelse af disse tyndt-befolkede Egnes Folkemængde tør vel de forbedrede Samfærdselsmidler have bidraget, som navnlig Engerdalen har opnaaet ved den i 1893 færdige Kjørevei fra Drevsjø til Heggeriset. Bortset fra Fæmundstrakterne er Ytre Rendalen kun gaaet frem med 3,6 Pct. og Øvre Rendalen med 3,1 Pct.

Lille-Elvedalens ved Glommen og Jernbanen beliggende Hovedsogn er i de sidste 10 Aar gaaet frem i Folkemængde med 5,1 Pct. eller ikke langt fra Gjennemsnittet for Rigets Bygder (5,9 Pct.). Ogsaa Foldalen, der fra 1866 til 1891 gik tilbage fra 1506 til 1239 Indbyggere, er nu gaaet frem, idet Folketallet i 1900 var 1326, altsaa 7 Pct. mere end i 1891.

Tønset Hovedsogn er gaaet forholdsvis lidet frem (1,9 Pct.). Bebyggelsen omkring Jernbanestationen, der i 1891 udgjorde 215, kan dog paa samme Omraade i 1900 regnes at være øget til omkring 300, hvad der ogsaa kommer tilsyne ved de ikke faa nye Huse, der i de sidste 10 Aar er bygget i dette Strøg. Tyldalens Annexsogn, der ligesom Foldalen var i Tilbagegang i de 25 Aar fra 1866 til 1891, er nu igjen gaaet frem; selve Tyldalens Folkemængde er steget med $8\frac{1}{2}$ Pct., medens Brydalen er gaaet tilbage.

Medens samtlige Sogne fra Fogderiets Sydgrænse til og med Tønset er gaaet mere eller mindre frem i de sidste 10 Aar — tilsammen fra 9736 til 10179, altsaa med 443 eller 4,55 Pct. — er derimod Tolgen Herred gaaet tilbage i Folkemængde med 155 Personer eller 4,3 Pct. Fraregnet endel (54) Lapper, som i 1890 færdedes i Herredets Fjeldtrakter, og hvoraf i 1900 kun faa (10) var tilbage der, er den øvrige Befolkning gaaet tilbage med 3,1 Pct. Den største Del af Tilbagegangen falder paa det tæt bebyggede Strøg Os—Dalsbygden, hvor Folketallet er sunket fra 1385 (inkl. Lapper) til 1296, noget som for en ikke liden Del kan tilskrives Nedlæggelsen af det svenske Os-Hommelvik Aktiebolags Kobbergruber. Antallet af Personer fødte i Sverige (hvoriblandt ogsaa svenskfødte Lapper) i Tolgen Herred er gaaet ned fra 95 til 17. Derhos har i

den senere Tid adskillige unge Piger af Os Sogns Befolkning forladt Bygden for at tjene andetsteds i Landet.

Ogsaa det paa Østsiden af Fæmundsjøen beliggende Elgaaen Kapeldistrikt er gaaet betydelig tilbage i Folkemængde, medens Trakterne mellem Fæmundssjøen og Glommen, ligesom ogsaa Vingelen Sogn har holdt sig temmelig uforandrede. Tolgen Sogn er gaaet tilbage med 3 Pct.

Hvad endelig Kvikne angaar, er den samlede Folkemængde gaaet ned med 2 Pct.; men det bør merkes, at Hovedbygden i Kvikne Sogn overhovedet ikke er gaaet tilbage i Tiaaret, men tvertimod lidt frem (fra 521 til 532); paa Kvikneskogen boede i 1891 167, i 1900 153 Mennesker, men da der af Befolkningen i 1891 var 18 nomadiserende Lapper, men i 1900 ingen Flytlapper, er den fastboende Befolkning ikke gaaet tilbage. Inset Annexogn viser derimod en Tilbagegang af 4,4 Pct.

Naar man tager i Betragtning, at Kvikne Herreds Folkemængde i 1891 var $8\frac{1}{2}$ Pct. mindre end i 1865, og at for Hovedsognets Vedkommende Nedgangen endog havde udgjort 13 Pct., maa det her anførte betragtes som et Tegn paa bedre Tilstande i denne Bygd, der før i lang Tid har lidt under fortrykte Forhold; i samme Retning gaar ogsaa de nedenfor meddelte Oplysninger om Fædriftens Fremskridt i den senere Tid.

Befolkningens Fordeling efter Kjøen, Alder og egteskabelig Stilling. Gifte, Fødte og Døde. Ind- og Udvandring.

Mænd og Kvinder. Af Nordre Østerdalens hjemmehørende Folkemængde den 3die December 1900 var 7 402 Mænd og 7 438 Kvinder, altsaa et nogenlunde ligeligt Antal af hvert Kjøen (1 005 Kvinder pr. 1 000 Mænd). I 1891 var der noget større Overskud af Kvinder (1 018 pr. 1 000 Mænd), men ved Tællingerne i 1875 og 1865 var Mændene i Flertal, idet der kun var henholdsvis 993 og 996 Kvinder pr. 1 000 Mænd. Antallet af Mænd i Nordre Østerdalen gik nemlig fra 1875 til 1891 lidt tilbage (fra 7 275 til 7 226), hvad der væsentligst maa tilskrives, at adskillige Arbeidere ved Jernbaneanlægget i 1875 medregnedes i Fogderiets Befolkning, men vel ogsaa for nogen Del kan sættes i

Forbindelse med Udvandringen, medens den kvindelige Befolkning samtidig gik frem fra 7 225 til 7 353.

I 1855 var der i Nordre Østerdalen (Øvre Foldalen og den til Røros Præstegjæld hørende Del af Tolgen ikke medregnet) 1 017, i 1845 1 034 og i 1835 1 053 Kvinder pr. 1 000 Mænd.

For hele Riget var der i 1900 1 060 Kvinder pr. 1 000 Mænd, beregnet efter den hjemmehørende Folkemængde. Forholdet stillede sig altsaa adskilligt jevnere i Nordre Østerdalen end i Riget i sin Helhed.

Blandt den tilstedeværende Befolkning var der i Nordre Østerdalen ved alle de tre sidste Folketællinger forholdsvis flere Mænd end blandt den hjemmehørende, idet Antallet af Kvinder pr. 1 000 tilstedeværende Mænd kun var 977 i 1875, 1 010 i 1891 og 1 001 i 1900. I Norge i sin Helhed er det omvendte Tilfældet, idet der blandt den inden Rigets Grænser tilstedeværende Befolkning paa Grund af de mange fraværende Sjomænd er forholdsvis flere Kvinder end blandt den hjemmehørende Befolkning. Det forholdsvis store Antal tilstedeværende Mænd i Nordre Østerdalen maa for en væsentlig Del tilskrives Skogdriften, som i 1891 ialt beskæftigede noget over 200 og i 1900 omkring 450 Mænd inden Fogderiet, og blandt hvilke adskillige kun var midlertidig tilstede. Overhovedet var der af midlertidig tilstedeværende i Fogderiet den 3die December 1900: 484 Mænd og 150 Kvinder.

Hvad de enkelte Bygder angaar, er Mændene i betydeligt Flertal i Rendalen, hvor nemlig de fleste af de ovennævnte Skogarbeidere befandt sig, medens det paa den anden Side bør fremhæves, at Kvinderne er i omtrent ligesaa stort Flertal i Tønset og Kvikne. I Lille-Elvedalen og Tolgen er Forholdet mere jevnt.

Alder. Af Nordre Østerdalens tilstedeværende Befolkning i 1891 (ialt 14 677) var 35 Pct. under 15 Aar, 22 Pct. mellem 15 og 30 Aar, 29 Pct. mellem 30 og 60 Aar, 13 Pct. mellem 60 og 90 Aar og 0,18 Pct. over 90 Aar. Sammenlignet med Rigets Bygder og med Riget i sin Helhed er der forholdsvis mange ældre og gamle Folk i Nordre Østerdalen, idet her 13,97 Pct. af Befolkningen var over 60 Aar mod 12,08 Pct. for Rigets Bygder og 11,25

Pct. for Riget. Af Hedemarkens og Kristians Amters Landbefolkning var forøvrigt omtrent lige mange over 60 Aar som i Nordre Østerdalens Fogderi.

Af Personer over 90 Aar var der i Ytre Rendalen 1 Mand, i Øvre Rendalen 2 Kvinder, i Lille-Elvedalen 1 Mand og 2 Kvinder, i Tolgen 2 Mænd og 7 Kvinder, i Kvikne 1 Mand og 3 Kvinder, til sammen 5 Mænd og 14 Kvinder.

Af Mænd i Alderen 15—45 Aar er der forholdsvis omtrent lige mange i Nordre Østerdalen som i Norge overhovedet, men af Kvinder i samme Alder adskillig færre. Sammenlignet med Rigets Bygder staar dog Antallet af Kvinder mellem 15 og 45 Aar inden Fogderiet langt nærmere det gennemsnitlige Forhold, idet denne Gruppe overhovedet er betydelig svagere repræsenteret i Landdistrikterne end i Byerne. Af Norges Bybefolkning udgjør de nemlig 26 Pct., af Landbefolkningen 21 Pct. og af Nordre Østerdalens Befolkning 20 Pct. Dette Forhold har for en væsentlig Del sin Grund i, at mange yngre Kvinder drager ind til Byerne for at tage Tjeneste.

Børnernes Andel i den hele Folkemængde er i Nordre Østerdalen lidt mindre end i Norge overhovedet.

Hvad de enkelte Bygder angaar, kan merkes, at Kvikne udmerker sig ved et stort Antal af Folk over 60 Aar (18,8 Pct. mod 12,1 Pct. for Rigets Bygder overhovedet) og tillige forholdsvis mange fra 45—60 Aar, medens der er faa Børn. I Rendalen og især i Ytre Rendalen er der omvendt forholdsvis mange Børn og faa ældre Folk.

Sammenligner man Aldersfordelingen i Nordre Østerdalen i 1891 med Folketællingerne i 1835, 1845, 1855 og 1865, viser der sig i det hele taget ingen større Forandringer. Det kan dog merkes, at Antallet af Mænd over 60 Aar er gaet frem i samtlige Bygder, for Fogderiet underét fra 5,3 til 6,5 Pct. af den hele Folkemængde; Kvinderne i samme Alder er i Rendalen og Tolgen blevet forholdsvis faatalligere, men i de øvrige Bygder flere, saa at deres samlede Andel i Fogderiets Befolkning er steget fra 6,7 til 6,9 Pct. Det samlede Antal Personer over 60 Aar, der saavel i 1835 som i 1865 udgjorde 12 Pct., var i 1891 steget

til 13,4 Pct. For Rigets Vedkommende var dette Forholdstal, der ved samtlige Tællinger 1835—1875 var omkring 9 Pct., i 1891 steget til 11,2 Pct., hvilken Stigning fra 1875 til 1891 i det statistiske Centralbureaus «Oversigt over de vigtigste Resultater af de statistiske Tabeller vedkommende Folketællingen i Kongeriget Norge 1 Januar 1891», Side 31—32, oplyses at have sin væsentligste Forklaringsgrund i det store Antal af Fødsler i Tidsrummet 1816—1830, sammenlignet med det nærmest foregaaende Tidsrum.

Det kan ogsaa merkes, at Antallet af Personer under 30 Aar i Rendalen er gaaet forholdsvis meget frem, nemlig fra 54 Pct. i 1835 til 60 Pct. i 1891, deraf Børn under 5 Aar fra 11,9 til 14,6 Pct. For Fogderiet i sin Helhed har derimod dette Forhold været temmelig konstant, idet Antallet af Smaabørn under 5 Aar saavel i 1835 som i 1891 udgjorde 12,7 Pct. og af Personer under 30 Aar overhovedet henholdsvis 56,3 og 57,2 Pct. af den samlede Folkmængde.

I egteskabelig Henseende var den over 15 Aar gamle Befolkning i 1891 fordelt paa følgende Maade:

	Mænd.	Kvinder.	Tilsammen.
Ugifte	1 886	1 915	3 801
Giftede	2 462	2 445	4 907
Enkemænd, Enker	312	515	827
Fraskilte	2	6	8
Egteskabelig Stilling uopgivet	11	11	22
	<hr/>		
	Tilsammen 4 673	4 892	9 565

For begge Kjøen underét gik det relative Antal af Gifte for Nordre Østerdalens Vedkommende fra 1865 til 1875 tilbage fra 48,1 til 47,0 Pct. af det samlede Antal Personer over 15 Aar, men fra 1875 til 1891 frem til 51,3 Pct.; for Rigets Vedkommende var der fra 1865 til 1875 ligeledes en liden Tilbagegang, nemlig fra 50,7 til 48,9 Pct., og saa en Fremgang til 50,3 Pct. i 1891. Det hele Antal af ugifte Personer mellem 15 og 30 Aar er i Nordre Østerdal, ligesom ogsaa i Rigets Bygder overhovedet (men ikke i Byerne), gaaet ikke lidet tilbage fra 1875 til 1891, for Fogderiet fra 3 116 til 2 697 (deraf Mænd henholdsvis 1 669 og 1 389, Kvinder 1 447 og 1 308).

I Løbet af de 70 Aar fra 1831—1900 er ialt noget over 5 000 Brudepar bleven viiede i Nordre Østerdalens Kirker.

Antallet af Egteskabsstiftelser pr. 1 000 Indbyggere har i alle Tiaarsperioder siden 1836 været mindre i Nordre Østerdalen end i Riget overhovedet. Naar ikke destomindre Antallet af Gifte i Forhold til Folkemængden ved Tællingen i 1891 viste sig lidt større i Fogderiet end i Riget, maa dette vistnok for en Del tilskrives den forholdsvis ringe Dødelighed i Nordre Østerdalen (jfr. næste Side), idet Egteskaberne saaledes varer længere her end i Riget overhovedet. En væsentligere Grund tør dog den Omstændighed være, at adskillige ugifte Folk forlader sin Hjembygd for at drage til andre Steder i Riget, navnlig til Byerne, og endel ogsaa til fremmede Lande.

I Tiaaret 1891—1900 blev der i Nordre Østerdalen ialt stiftet 50 Egteskaber for hvert Tusinde Indbyggere, medens der fra 1881—1890 stiftedes 58, fra 1876—1885: 65, 1866—1875: 59, 1856—1865: 64, 1836—1854: 59 Egteskaber pr. Tiaar og pr. 1 000 Indbyggere. Der har saaledes været adskillige Vexlinger i Henseende til Egteskabernes Antal, noget som kommer endnu sterkere frem, naar man ser hen til de enkelte Bygder. Det 10-aarlige Antal gifte Par pr. 1 000 Indbyggere udgjorde saaledes i Tolgen fra 1836—1845: 63, 1876—1885: 74, men fra 1891—1900 kun 53, og i Kvikne, hvor der i 1836—1845 giftede sig 69 pr. 1 000, var der i det følgende Tiaar kun ca. 48, fra 1856—1865 derimod 66, 1866—1875: 57, men 1876—1900 gjennemsnitlig kun 43 Par pr. Tiaar for hvert tusinde Indbyggere.

Det relative Antal Fødsler har saavel i Nordre Østerdalen som i Riget i sin Helhed holdt sig temmelig uforandret i Løbet af de sidste to Trediedele af det 19de Aarhundrede. Det høieste Antal Levendefødte pr. 1 000 Indbyggere (henholdsvis 29,5 og 32,6 aarlig) naaedes saavel i Fogderiet som i Norge overhovedet i Tiaaret 1856—1865, da der ogsaa stiftedes forholdsvis mange Egteskaber. Der fødes i Nordre Østerdalen forholdsvis færre Børn end i Norge i sin Helhed, hvilket staar i Samklang med det ringere Antal af aarlige Egteskabsstiftelser inden Fogderiet. I 1896—1900 fødtes aarlig pr. 1 000 Indbyggere 27 Børn i Fogderiet, 30 i Riget.

Det samlede Antal Levendefødte inden Nordre Østerdalen ndgjorde i de 70 Aar fra 1831 til 1900 tilsammen omtrent 24 700. Heraf var 21 800 (88,3 Pct.) egentfødte og 2 900 (11,7 Pct.) uegtefødte.

Procentforholdet af uegtefødte Børn er ugunstigere for Nordre Østerdalen end for Riget i sin Helhed (8 Pct. for samme Tidsrum). Der er imidlertid stor Forskjel mellem de enkelte nordre-østerdalske Bygder indbyrdes. Medens saaledes Antallet af uegte Fødsler maa siges at være meget stort i Rendalen og Kvikne (17,2 og 13,6 Pct. for hele Tidsrummet 1831—1900), svarer det i Tønset med Lilleelvdalen omtrent til det gennemsnitlige for Riget, og i Tolgen har det i de sidste 20 Aar (taget underét) heller ikke fjernet sig meget fra dette Gennemsnit. Man bør ogsaa merke, at der i det hele viser sig en Nedgang i Antallet af uegte Fødsler, naar Perioden 1876—1900 sammenlignes med Perioden 1841—1875, en Nedgang, der gjør sig sterkere gjældende for Nordre Østerdalen end for Riget i sin Helhed ¹⁾.

I Femaaret 1891—1895 udgjorde Gennemsnitsprocenten af uegtefødte Børn pr. 100 Levendefødte i Bygderne i Hedemarkens Amt 10,0 (deraf i Nordre Østerdalen 9,3, i Søndre Østerdalen 8,7, i Solør 11,6, i Vinger og Odalen 8,9, i Hedemarken 10,6), i Kristians Amt 7,4, i Søndre Trondhjems Amt 11,8, og i Rigets Bygder overhovedet 6,4 (i Riget 7,1).

Dødeligheden har i det hele taget været mindre i Nordre Østerdalen end i Rigets Bygder overhovedet; i 1896—1900 døde der henholdsvis 13,5 og 15,1 aarlig pr. 1 000 Indbyggere; i dette Femaar stiller dog Forholdet sig for Tønsets, Tolgens og Kviknes Vedkommende noget ugunstigere end for Rigets Bygder overhovedet, og i Femaaret 1891—1895 døde der aarlig i Nordre Østerdalen 16,4, i Rigets Bygder 16,2 og i Riget 16,8 pr. 1 000 Indbyggere.

Det bør forøvrigt bemerkes, at Dødelighedsprocenten i Nordre Østerdalen i det hele taget har holdt sig temmelig uforandret gennem Tidsrummet 1836—1900, medens for hele Rigets Vedkommende Dødeligheden er gaaet ned fra 18,8 til 15,6 aarlig pr. 1 000 Indbyggere (henholdsvis i 1836—1845 og i 1896—1900). Men saa havde

¹⁾ Før Midten af Aarhundredet var derimod Antallet af uegte Fødsler i det Hele taget i Stigende.

Nordre Østerdalen allerede for 60 Aar siden en lavere Dødelighedsprocent (14,6 pr. 1 000) end Riget i sin Helhed i vore Dage.

I de sidste 70 Aar er i Nordre Østerdalen ialt 12 800 Mennesker afgaaet ved Døden; hertil kommer ca. 800 dødfødte Børn.

Hvad specielt Dødeligheden blandt Smaabørn under 1 Aar angaar, maa Forholdene i Nordre Østerdalen regnes for meget gunstige; de stiller sig noget bedre end Gjennemsnittet for vort Land, der som bekjendt i denne Henseende indtager en særdeles gunstig Stilling sammenlignet med de fleste andre europæiske Stater.

I Tiaaret 1886—1895 døde der i Nordre Østerdalen 76 Børn under 1 Aar for hvert Tusinde Levendefødte, medens Forholdet i vore Bygder overhovedet var 86, i hele Norge 97, i Sverige 104, i Danmark 138, i Finland 145, i England 150, i Skotland 123, i Frankrige 167, i Preussen 207 og i Bayern 276 — alt pr. 1 000 Levendefødte.

Hvad Nordre Østerdalens enkelte Bygder angaar, stillede Forholdet sig for heromhandlede Tiaar bedst for Lilleelvedalen med 54 Døde under 1 Aar pr. 1 000 Levendefødte, i Rendalen kom der 70, i Tønset 74, i Kvikne 79 (men i Femaaret 1891—1895 kun 44) og i Tolgen 105 Dødsfald under 1 Aar pr. 1 000 Levendefødte.

I 1830-Aarene (1832—1840) døde der i Nordre Østerdalen gjennemsnitlig 102 Børn under 1 Aar pr. 1 000 Levendefødte, i 1840-Aarene 84 (i Riget 115) og i Tiaaret 1876—1885 66 (i Riget 100).

Udvandring (til Amerika eller andre fremmede Verdensdele). I Løbet af de sidste 45 Aar (1856—1900) er der ialt udvandret ikke mindre end 4 359 Mennesker eller omtrent 31 Pct. af Fogderiets gjennemsnitlige Befolkning. Af disse var omtrent 1 140 (34 Pct. af Folkemængden) fra Rendalen, 2 050 (34 Pct.) fra Tønset og Lille-Elvedalen, 850 (25 Pct.) fra Tolgen og 310 (25 Pct.) fra Kvikne.

Udvandringen har været meget vxlende til de forskjellige Tider; i de fem Aar 1856—1860 udvandrede ialt 137 Mennesker¹⁾, fra 1861—1865 kun 21, men fra 1866—1870 763. I de gode Tider

¹⁾ Deraf 101 fra Tolgen.

efter 1870 gik Udvandringen ned til 325 (i Femaaret 1871—1875), men gik atter sterkt op i den paafølgende trange Tid og naaede sit Høidepunkt i Femaaret 1881—1885, da ikke mindre end 1 012¹⁾ nordre-østerdalske Mænd og Kvinder forlod sin Hjembygd for at drage til fremmede Verdensdele. Senere er Udvandringen gaaet jevnt og betydelig ned, og i Femaaret 1896—1900 var der kun 239²⁾ Mennesker (143 Mænd og 96 Kvinder), som paa denne Maade drog ud.

Sammenlignet med Udvandringen fra hele Norge er der i Tidsrummet 1856—1900 udvandret en noget større Brøkdel af Nordre Østerdalens end af Rigets Befolkning (hvoraf i dette Tidsrum ialt ca. 26 Pct. er udvandret).

Udflytning til andre Steder i Norge. Der er i Tidens Løb flyttet ikke saa faa fra Nordre Østerdalen til andre norske Bygder eller til Byerne. I 1875 boede der saaledes ialt 2 507 i Nordre Østerdalen fødte Personer andetsteds i Riget, hvoraf 2 166 i Bygderne og 341 i Byerne. Det var navnlig nordover, til Trondhjems og Tromsø Stifter, at de nordre-østerdalske Udflytterfolk var draget hen. Af de nævnte 2 507 udflyttede Personer opholdt nemlig 1 181 sig i Trondhjems Stift og 775 i Tromsø Stift, 374 i Hamar Stift og kun 177 andetsteds i Norge (deraf 80 i Kristiania).

Af særlig Interesse er Udflytningen til Tromsø Stift, hvor der som anført i 1875 opholdt sig ikke mindre end 775 i Nordre Østerdalen fødte Mennesker. Denne Udflytning tog sin Begyndelse i 1791, da Jon Simensen fra Kalbækken (dengang kaldt Myre) i Tønset og Ole Olsen Brandvold fra Lille-Elvedalen paa Foranledning af Foged Holmboe i Senjen og Tromsø og Skovinspektør Ramm i Tønset (Forfatteren Nikolai Ramm Østgaards Bedstefader, der i 1789 sammen med Fogden befor Bardoskogen) nedsatte sig som de første Nybyggere i Bardodalen. (En Kvæn skal dog have været den allerførste Bebygger her, men den egentlige Bebyggelse af Bardodalen blev foranlediget ved ovennævnte Foged Holmboe)³⁾. Ifølge Familieoptegnelser paa Gaarden Kalbækken i Tønset døde nævnte Jon Simensen i Bardo i en høi Alder i 1832, og hans talrige Efterslægt bygger og bor endnu der i Dalen. — Efter 1791 reiste nu og da

¹⁾ Deraf 333 fra Rendalen. ²⁾ Deraf 84 fra Tolgen.

³⁾ Se nærmere herom Hella nds Beskrivelse over Tromsø Amt, I, Side 291—298.

adskillige nordover, indtil Amerikafeberen tog sin Begyndelse omkring 1850-Aarene. Bardo-Østerdølerne har den hele Tid vedligeholdt Forbindelsen med sine Hjembygder, hvor de aflægger Besøg, ligesom de ogsaa modtager Gjenbesøg af sine derboende Slægtninge.

En stor Del af Bardos nuværende Befolkning skriver sig fra Tønset og tildels Lille-Elvedalen; de fleste andre er komne fra Stor-elvedalen, Opdal og Gudbrandsdalen (jfr. Helland, Tromsø Amt, II, Side 225). Om Naboherredet Maalselven siger Helland (l. c. Side 206): «Den fastboende Befolkning er hovedsagelig indflyttede Østerdøler, som ogsaa her nordpaa har bevaret Hjembygdens Skik, Levevis og Dragt. Saaledes finder man igjen i disse Egne de store Træhuse, net, rensligt Stel og god, kraftig Levemaade, Sands for Læsning». Maalselvdølerne skriver sig dog mere fra Søndre end fra Nordre Østerdalen. Det af Helland anførte om Maalselvdølernes Levevis kan utvivlsomt ogsaa siges om Bardo-Østerdølerne.

I n d f l y t n i n g. Paa den anden Side er der ikke saa ganske faa af Nordre Østerdalens Indbyggere, der er indflyttede fra andre Steder i Riget, og endel ogsaa fra Sverige. En stor Del af disse er Haandverksfolk eller Løsarbejdere. I 1875 fandtes der ialt 1578 og i 1891 1550 Personer, der var fødte udenfor Fogderiet.

Naar man til Indflyttere ogsaa regner dem, som var fødte udenfor det Herred, hvor de opholdt sig, var det samlede Antal andetstedsfra komne Personer i 1891 2465 og i 1900 ca. 2590 eller henholdsvis 16,8 og 17,4 Pet. af Folkemængden. Af disse var (i 1900) ca. 600 kun midlertidig tilstede paa Tællingsstedet. De fleste af de nævnte 2590 Indflyttede var fra andre Bygder i Hamar Stift, 392 var fra de trondhjemske Bygder (medregnet Romsdals Amt), 136 fra andre norske Landdistrikter, 137 fra Byerne, 110 fra Sverige og 16 fra andre Lande.

I den sidste Tid er der ogsaa begyndt nogen Hjemvendene fra Amerika til Nordre Østerdalen, hvilket i Folketællingen kommer tilsyne derved, at der den 3die December 1900 fandtes 12 i Amerika fødte Personer, formentlig hjemvendte — eller ialfald paa Besøg værende — norske Amerikaneres Børn.

L a p p e r. Ved Slutningen af det 15de Aarhundrede fandtes ingen Lapper søndenfor Nordre Trondhjems Amt, men i Slutningen

af det 16de Aarhundrede begyndte en lappisk Udflytning mod Vest og Syd¹⁾, og i Røros Herred og forskjellige andre Steder i Søndre Trondhjems Amt har der i den nyere Tid jevnlig færdedes endel Lapper eller Finner, som de almindelig kaldes. Indenfor Nordre Østerdalen er der dog kun af og til kommet endel saadanne, ialfald naar man bortser fra Fjeldene langs Rigsgrænsen i Øst for Fæmundsjøen, og de er som Regel snart dragne bort igjen, idet deres Nærvær kom i saa sterk Strid med de fastboendes Interesser, at Opholdet blev til for megen gjensidig Uhygge. I 1643 ser man—af Statholderskabets Extraktprotokol af Supplicationer og Resolutioner 1642—1652, udgivet af Rigsarkivet, 1ste Hefte, Side 89 — at «Almuen paa Tønsett» klagede «paa deris egne och almues wegne offuer ald Østerdahlen» over at Fjeldlapperne i en 10 Aars Tid «sig mere och mere haffde fordristet, baade sommer og windter at tilholde paa Østerdalens fiede och schowe, drebt och ødelagde alt de offuerkomb», baade af Elg, Ren, Bæver og Fugle, «huor offuer dj dennom stoer schade och affbreck tilføyede.» Efter Bøndernes Andragende blev da Fogden paalagt at paabyde Lapperne, «at de sig gandsche entholder de steder huorudj di intet haffuer at forrette».

I Leighs utrykte Østerdalens Beskrivelse af 1743 (jfr. nedenfor Side 122 fgg.) meddeles, at «ingen Lapfinner opholde sig Sydenfjelds i Østerdahlen», men af Krafts Beskrivelse af 1820 sees, at der paa den Tid i Fjeldstrækningerne østenfor og vestenfor Fæmundsjøen i mange Aar havde opholdt sig Lapper, de sydligste i Norge. Tidligere havde der været 2 eller 3 Familier, men i 1816 var der kun 1 Familie, paa fem Personer, tilbage. De havde tilbyslet sig Ret til at lade sine Renner havne i disse Fjeldstrækninger, mod en aarlig Afgift til Statskassen; «men da de holde til i Egne, hvor Bygdens Folk selv hente Reensmose til deres Kreatures Ernæring og tildeels have Havne og Slaatter, ere Klager over gjensidige Fornærmelser og Voldsomheder mellem Tolgens Præstegjelds eller det nærmest tilstødende Dalsbygdens [Os] Sogns Almue og Lapperne hyppige».

Hverken i 1835, 1845 eller 1855 fandtes Ren og formentlig heller ikke Lapper i Hedemarkens Amt, medens der i Røros

¹⁾ Se *Hellands Beskrivelse over Søndre Trondhjems Amt*, I, Side 102—109.

fandtes nogle Hundrede Ren og efter Folketællingerne i 1845 og i 1855 henholdsvis 31 og 45 Lapper. I 1865 fandtes i den til Nordre Østerdalen hørende Del af Røros' Prestegjeld 18 Ren, men ingen Lapper, og i 1875 var der hverken Lapper eller Tamren i Fogderiet.

Ved Folketællingen den 1ste Januar 1891 fandtes derimod 74 Lapper (39 Mænd og 35 Kvinder) inden Nordre Østerdalen, medens der i Røros Herred kun var 21. De nordre-østerdalske Lapper var alle nomadiserende «Fjeldmænd», som de selv gjerne kaldte sig. 54 opholdt sig i Tolgen Herred (hvoraf 14 i Røros Prestegjeld), 18 i Kvikne og 2 i Tønset. Disse havde tilsammen ikke mindre end 10 525 Tamren, som gjorde ikke liden Skade paa den fastboende Befolknings Mosetag, Havnegange og Fjeldslaatter. De mange Aastedsbefaringer og andre Slags Retsmøder (bl. a. ogsaa Forhør i Anledning af Nedskydning af Ren), som disse Forhold fremkaldte, er endnu i friskt Minde, der blev ogsaa (i 1889) nedsat en speciel kongelig Kommission til at ordne Forholdet mellem de Fastboende og Lapperne i Hedemarkens og Søndre Trondhjems Amter. I Løbet af 1890-Aarene er alle Lapper draget bort fra Nordre Østerdalens Omraade med Undtagelse af et for dem reserveret Terræn paa Østsiden af Fæmund, hvor der den 3die December 1900 fandtes 10 Lapper, hvoraf 4 nomadiserende, med 410 Ren. Derhos fandtes i Kvikne en fastboende norsktalende Lap, men ingen Ren.

III.

Næringslivet og dets Udvikling.

Oversigt over Fogderiets Næringsvei.

Nordre Østerdalens vigtigste Næringsvei er uden Sammenligning Fædrift, hvortil de fleste af Fogderiets Bygder er særlig velskikkede, idet Jordbunden er vel egnet til Høavling og der i Fjeldene findes udmerkede Havnegange, og man derfra ogsaa kan hente adskillig Vinterføde til Kreaturene.

Agerbruget spiller derimod i Østerdalens Fjeldbygder en meget liden Rolle, noget som dels skyldes de klimatiske Forhold, dels den Omstændighed, at Landbonæringen overhovedet i vort Land i den nyere Tid har udviklet sig i den Retning, at man indskrænker Korndyrkningen og lægger sig mere efter Fædrift og Foderavling. Kun i *Rendalen*, der er Nordre Østerdalens lavest og lunest beliggende Dalføre og desuden ikke er saa fortrinlig skikket for Fædrift som de andre Bygder, samt i *Inset Annexogn*, der ogsaa ligger forholdsvis lavt (ved Orkla), kan Agerbruget siges at være af nogen Betydning, men ogsaa her er det nu indskrænket. I de øvrige Bygder — de egentlige Fjeldbygder —, som for det meste ligger mellem 1 500 og 2 000 Fod (500—600 m.) over Havet, er Vinteren lang og ofte meget kold; Vaaren kommer sent, og selv om Sommeren kan man ikke gjøre Regning paa nogen stadig Varme, navnlig er man let udsat for Nattefrost¹⁾.

Paa Skog er Nordre Østerdalen nu for Tiden ikke meget rig, naar undtages *Rendalen*, hvor der endnu findes adskillig værdifuld Skog. Ogsaa i de øvrige Herreder findes forøvrigt ikke ubetydelige Skogstrækninger, hvor der aarlig hugges forholdsvis meget Tømmer. Kvikne Hovedsogn mangler dog næsten aldeles Naaleskog.

Skogarealet udgjør ca. 23 Pct., Eng- og Agerarealet kun 1 Pct. af Fogderiets Fladeindhold. Jfr. Helland: Jordbunden i Norge, Side 72—90.

Af hvilken Betydning Landbonæringen (Jordbrug, Fædrift, Skogdrift) er for Nordre Østerdalen, fremgaar klart deraf, at den skaffer Livsophold til ikke mindre end 11 800 af Fogderiets 14 900 Indbyggere.

Efter Folketællingen den 3die December 1900 fandtes der ialt 1 663 selveiende Gårdbrugere (1 544 Mænd og 119

¹⁾ Aarets Middeltemperatur er i Tønset lidt under 0°, for Juli Maaned + 13° C., for Januar ÷ 13° (Prof. Mohn i Almanaken for 1885); den laveste iagttagne Temperatur var ifølge samme (i Almanaken for 1891): ÷ 44° C., og den største Nattekulde i Sommermaanederne: ÷ 5° i Juni, ÷ 3° i Juli og ÷ 2° i August; som varmeste Temperatur var da anført + 28° C., men i den usædvanlig varme Sommer 1901 gik Thermometret op til 29.4°.

Kvinder). Af Leilændinger eller Forpagtere var der i det hele kun 96, hvoraf 44 i Rendalen og 31 i Tolgen. Husmænd forekommer næsten ikke udenfor Rendalen, hvor der findes 67 Mænd og 5 Kvinder med Husmandsplads, i de øvrige Bygder kun 18 ialt. Som hjemmeværende voksne Børn (over 15 Aar) eller andre Slægtninge, der er sysselsatte ved Jordbrug og Fædrift, regnes i Folketællingen 688 af Mandkjøn og 418 af Kvindekjøn; desuden 52 Gutter og 26 Piger under 15 Aar. Af Tjenere ved Jordbrug (eller Fædrift) var der i Fogderiet 324 Mænd og 408 Kvinder over 15 Aar samt 62 Børn, og af andre Jordbrugsarbeidere 138 Mænd, 7 Kvinder og 60 Børn (heriblant Jætere). — Ved Skogdrift sysselsattes ialt 480 Personer over 15 Aar, hvoraf over tre Fjerdedele i Rendalen, tildels kun midlertidig tilstedeværende. Af Føderaadfolk (som jo ogsaa maa siges at have sit Livsophold ved Landbonæringen) er der 359 Mænd og 482 Kvinder.

Ved Haandverksdrift sysselsattes ialt 366 Mænd og 30 Kvinder, samt 2 Gutter under 15 Aar, tilsammen 398, hvoraf ca. 140 var Arbeidere i andres Tjeneste. Ved Smaaindustri (hvertil bl. a. regnes Søm og Strikning, diverse Træarbeide og anden Husflid m. m.) som Hovederhverv beskæftigedes 245 Kvinder og 16 Mænd. — Fabrikdriften drives nu som tidligere kun i ganske ringe Omfang og bestaar væsentlig i nogle mindre Sagbrug¹⁾ og anden Træindustri, hvorved i 1900 sysselsattes 30 Mænd og 1 Kvinde. Fabrikindustrien i Nordre Østerdalen er dog i de sidste Aar blevet noget udvidet.

Bergverksdrift i egentlig Forstand drives for Tiden ikke inden Fogderiet, men har i det 17de, 18de og en stor Del af det 19de Aarhundrede været af megen Betydning for Nordre Østerdalens Næringsliv. Ved Folketællingen i 1900 fandtes inden Fogderiet kun 10 Bergverks- eller Hyttarbeidere, alle i Tolgen Herred (formentlig beskæftigede ved Røros Verk). Derimod drives i Nordre Østerdalen 2 Skifer- og 1 Klæberstenbrud med tilsammen 11 Mænd.

¹⁾ I ældre Tid ogsaa adskillige smaa Møller, hvoraf nu kun drives faa, idet man mest faar sit Mel fra Byerne.

Forøvrigt beskæftigedes den 3die December 1900: Ved Vei- og andre Kommunikationsanlæg 86 Mænd, ved Handel og Pengeomsætning 76 Mænd og 10 Kvinder, hvoraf 34 Mænd og 3 Kvinder driver egen Forretning; ved Hoteldrift 4 Mænd og 7 Kvinder, de fleste i Tønset; ved Kjørsel o. l. 60 Mænd; ved Jernbanedrift, Post, Telegraf og Telefoner 95 Mænd og 10 Kvinder; ved immateriel Virksomhed (Embedsmænd, Sagførere, Skolelærere m. m.) 91 Mænd og 45 Kvinder.

Ved Fiskeri som Hovednæringsvei sysselsattes inden Fogderiet kun 2 Personer, en Mand og en Kvinde, begge i Rendalen. Som Binæring spiller dog Fiskeriet ikke liden Rolle, navnlig i Rendalen og Fæmundstrakterne. Ogsaa Jagten har adskillig Betydning som Bierhverv; forsaavidt der skulde forekomme Personer, der driver Vildtfangst eller Jagt som Hovederhverv, er de medregnede blandt de ovenfor som sysselsatte ved Skogdrift anførte Personer.

Blandt Livsstillinger og Livserhverv maa det huslige Arbeide ikke glemmes. Nordre Østerdalen tællede i 1900 ialt 1993 Husmødre, 464 hjemmевærende voksne Døtre eller andre ved Husstel sysselsatte kvindelige Slægtninge, 320 Tjenestepiger over og 46 under 15 Aar, samt endel andre ved husligt Arbeide beskæftigede Personer. Forsaavidt disses Husfar har sit Erhverv ved Landbo-næring, er de medregnede blandt de ovenanførte 11-800 Personer, som derved havde sit Livsophold.

Sjøfolk venter man ikke at finde i Fjeldbygderne; alligevel var den norske Sjømandsstand ikke ganske urepræsenteret i Nordre Østerdalen, idet der paa Tællingsdagen fandtes én Sjømand i Lilleelvedalen og én i Ytre Rendalen.

De enkelte Næringsveie.

1. Fædrift.

Som i Oversigten nævnt maa Fædriften ubetinget ansees som Nordre Østerdalens Hovednæringsvei, særlig naar man kun tager de fire nordligste Herreder (Lilleelvedalen, Tønset, Tolgen og Kvikne) i Betragtning.

Af det vigtigste Slags Husdyr, Storfæ, fandtes der i 1890 i Fogderiet 16 378 Stykker eller 1 123 pr. Tusen Indbyggere. I Forhold til Folkemængden fandtes flere Stykker Storfæ inden Nordre Østerdalen end i noget andet norsk Fogderi; de næste i Rækken var Sønd- og Nordfjord med 1 047, Søndre Gudbrandsdalen med 1 033 og Nordre Gudbrandsdalen med 1 025 Storfæ pr. 1 000 Indbyggere. For Rigets Bygder overhovedet var Forholdstallet 655.

Ved Tællingen den 3die December 1900 havde Nordre Østerdalen ialt 16 507 Storfæ eller 1 112 pr. Tusen Indbyggere. Tolgen Herred havde pr. 1 000 Indbyggere 1 333, Kvikne 1 320, Lille-Elvedalen 1 195, Tønset 1 085, Øvre Rendalen 871 og Ytre Rendalen 697 Stykker Storfæ. I Gudbrandsdalen er der nu ikke fuldt 1 000 Storfæ pr. 1 000 Indbyggere.

Om Fædriftens Betydning for Fjeldbonden udtales der i den første specielle Fogedberetning for Nordre Østerdalen (for 1856—1860):

«For dette Fogderies Vedkommende er Fædriften af største Betydning, hvorom man ogsaa snart vil blive overbevist ved Besøg i Bondens Hus, hvor den hele Anordning tyder hen paa et udviklet Kreatur- og Fjøsstel.

Om Sommeren drives Besætningen tilfjelds, hvor man altid vil finde et rensligt og vakkert Sæterstel, og i Sæterboden paa Høsttiden en rig Beholdning af Fedevarer — Udbyttet af den usædvanlig fede og nærende Melk. Og det er ogsaa rimeligt, at Fjøs- og Sæterstellet her holdes i Agt og Ære, da det er dettes Udbytte, som skal skaffe Fjeldbonden det Fornødne til Udgifterne — — —.

I den følgende Femaarsberetning (for 1861—1865) har den samme Foged (*N. T. Heyerdahl*)¹⁾ givet en meget indgaaende Skildring af Fjøsstellet, Sæterstellet og Sæterlivet i Nordre Østerdalen, hvoraf hidsættes:

¹⁾ Samtlige Fogedberetninger for Tidsrummet 1856—1890 er afgivne af Foged *Heyerdahl* (undtagen for 1871—1876, der under Fogdens Fravær fra Embedet som Medlem af Roroskommissionen afgaves af kst. Foged *Enevoldsen*). Beretningerne for 1891—1900 er afgivne af kst. Foged *Nielsen*.

Fjøsstal. «Om Vinteren morgenstelles i Fjøset Kl. 6 à 7. Koen faar da i Regelen først Hø, saa Drikke og saa Surrogater, hvor saadanne benyttes, ellers Hø. Efter Melkningen lukkes Fjøset, saa Koen faar Ro til Klokken mellem 1 og 3, da Hø gives. Mellem Kl. 5 og 7 kvældstelles enten med Hø eller med Surrogater, hvor disse bruges.¹⁾ Da foregaar den anden Mælkning. I Lille-Elvedalen og Rendalen ²⁾ stelles blot Morgen og Aften. Paa flere Gaarde er al Benyttelse af Surrogater ophørt. Da Halmen, naar undtages i Rendalen og Indsæt, er grøn, faar Koen — hvor ikke [andre] Surrogater benyttes — særdeles kraftig Næring. Der tror jeg, at lidt Løv eller Mose engang imellem gjør Koen godt og som Krydderi skjærper Appetiten. I alle Fald lærer Erfaring, at den med stor Begjærlighed tager til sig af dette Surrogat til Afvexling. Som Næringsstof og som tjenlig til Melkeafsondring ere naturligvis saadanne Surrogater forkastelige ³⁾».

Fjøsenes Indretning synes i ældre Tider at have ladet meget tilbage at ønske. Allerede i 1860-Aarene var imidlertid Forbedringer begyndt. Fogden skriver: «De gamle Fjøse ere opførte dels af Steen, dels af Træ. De ere uden Undtagelse mørke og somoftest lave. Kørne bindes til Væggen og Gjødsele udmaages gennem en Glugge under Fjøsets eneste Vindu. Disse Fjøse ere smale og Luften kvalm og usund og danne da en utrivelig Vinterbolig for Koen. I stræng Kulde slaar Stemmuren Fugtighed fra sig, hvilket for Koen er saameget skadeligere, som den staaer med Snuden lige ved den ofte rimede Stenvæg. Overalt erkjendes det U hensigtsmæssige i denne Fjøsenes Indretning og de nye Fjøse gives fast overalt en hensigtsmæssigere Form og Indretning. Saaledes anbringes flere Vinduer, ofte med dobbelte Rammer og Ruder, under Fjøset indrettes Gjødsele kjælder og ofte anbringes Vandrender

¹⁾ Efter hvad der i Tønset er bleven Forfatteren meddelt, kvældstelles der nu — ligesom forøvrigt ogsaa før i Tiden — med Hø og Surrogater (forsaa vidt disse bruges), men ikke udelukkende med Surrogater.

²⁾ og i Regelen ogsaa i Tønset (Kilde som Note 1).

³⁾ Dette skal, efter hvad der i Tønset er Forf. meddelt, være tvivlsomt. Det gjælder dog for affaldent Løv; men der er Næring i Kvist med Løv paa, ligesaa i Renmose — om end i ringere Grad end i Hø. Ogsaa om Sommeren spiser Kjorene gjerne Renmose paa Havnegangen, naar Mosen er fugtig.

foran eller over Krybben. Sjeldnere indrettes dog Fodergange mellem Koen og Væggen¹⁾».

«I den første Halvdel af Juni Maaned²⁾ drages overalt³⁾ tilsæters; efter denne Udflugt stunder saavel Bonden som hans Besætning. Efter en ofte⁴⁾ drøi Faste bliver der baade for Folk og Fæ Overflod og gode Dage. Ofte flytter hele Familjen med tilsæters⁵⁾ og forbliver der, indtil Høaannen paakræver Arbeide hjemme. Ligesom Sæterlivet styrker Folket, saaledes virker den uvante Frihed og rigelige og kraftige Næring velgjørende paa Koen, som snart kommer til Huld og viser sig skjønksom og taknemmelig ved Afgivelse af rigelig og fed Mælk.

Efter Mælkningen slippes Koen ud Klokken mellem 7 og 8, og begiver sig derpaa, hvor ikke Fredning af Slaatter i Havnegangen paakræver det, uden Gjeter, hen til de vanlige Havnestrækninger til Kl. 7 à 8 om Aftenen, da den af sig selv indfinder sig ved Sæterkveen⁶⁾ for at

¹⁾ Siden den Tid er der bygget adskillige nye Fjøs, hvoraf enkelte ogsaa har Fodergang langs Væggen.

²⁾ Nu foregaar Sæterflytningen i Almindelighed omkring Midten af Juni eller noget senere. Før i Tiden flyttede man gjerne tidligere paa Grund af Vaarknipen. Det er forøvrigt nu Skik mere end i ældre Tid at have Hjemmekjør om Sommeren paa Gaarde af Betydning.

³⁾ For Kvikne Herred oplyste Lensmanden omkring 1870: «Sæterbrug drives af en større Del af Herredets Gaardbrugere paa almindelig Maade, hvorimod andre ingen Sætre har. For længere Tid tilbage er endel af de prægtigste Sætre frasolgt Gaardene til Folk i det Trondhjemske, ligesom der modtages fremmede Kreature til Havning om Sommeren.» I de sidste Aar har derimod (ifg. Meddelelse fra den nuværende Lensmand) flere Gaardbrugere kjøbt Sætrene tilbage. — Ogsaa i andre Bygder, navnlig i høitliggende Strøg, findes Gaarde uden Sæter.

⁴⁾ Nu vilde her «tildels» passe bedre (helst paa mindre Brug). — «Faste». Dette maa forstaaes i egentlig Forstand kun at gjælde Fæet, idet Folket heller ikke i den Tid kunde siges at lide Sult.

⁵⁾ Det er i Regelen kun om de mindre Gaarde, at det kan siges, at hele Familien flytter tilsæters. Ellers er Regelen, at en af Husets Døtre eller en Tjenestepige først sendes til Sæteren. Husmoderen pleier at blive hjemme, indtil Høaannen begynder i Slutningen af Juli —, da hun og Børnene gjerne drager tilsæters, medens Sæterjenten drager tilbage til Gaarden for at deltage i Aannarbeidet.

⁶⁾ Hellere: Sætervolden. Kve (ikke østerdalsk Dialekt) vil forøvrigt sige Kutrø eller Grind, Indhegning til Natteophold for Kjørene. Men fra temmelig langt tilbage i Tiden findes Fjøs paa Sætrene i Nordre Østerdalen, ialfald i Tønset, saa Kjørene, der her er forholdsvis kuldskjære, faar overnatte under Tag, hvis Veiret er haardt. I Foldalen er Kjørene mere haardføre og over natter der i Almindelighed ude.

afgive sin Beholdning af Mælk. Budeien modtager den med sin Saltpose og somoftest indfinder Køerne sig i Række — En for En — til Mælkningen. Undertiden slippes ogsaa Koen i Morgenbeite — i Regelen Kl. 4, og den kommer da tilbage Kl. omkring 10, da den, efter Mælkningen, slaar sig tilro til Kl. 1. Sæterstølen¹⁾ holdes i Regelen ren, ligesom Kjørrellerne²⁾ efter Afbenyttelsen strax skures og vadskes. I det Hele taget aabenbarer det hele Sæterstel Renslighed og Orden. Mælkeboden er i Almindelighed adskilt fra Stølen ved et Skjæle³⁾. Ofte er dog Boden, der altid vender mod Nord, for liden eller for lav; den har Jordguly, som befordrer Kjøligheden. Mælken samles i Bunker eller Troug, som sættes i dertil i Boden indrettede Rækker⁴⁾. Smørret bevares i Spand eller Daller, medens Osten hensættes paa Hylder, dels i Boden, dels i Stølen. I Stølen haves en rummelig Mur eller Peis. Der foregaar somoftest Kogningen, dog undertiden, naar Veiret er godt, ude ved nogle dertil opreiste Stene. Stølen er altid forsynet med Spærretag, og da Kogningen bevirker jevn Luftvexling, er der altid frisk Luft i dette Bondens Sommerhjem. Sæteren forlades igjen i Regelen 8 à 14 Dage før Mikkelsdag. Haves Høstsæter, flyttes did tidlig paa Høsten⁵⁾.

¹⁾ ρ : Sæterstuen (Støl er ikke noget østerdalsk Udtryk). Man skjelner i Nordre Østerdalen mellem «et Sæter» (ρ : Huset, Sæterstuen) og «en Sæter» (ρ : den hele Sæter med Tilbehør, d. v. s. Sæter i førstnævnte Betydning, Madstue, Fjøs, Lade, Havn og Slaatter).

²⁾ Man melker i Ask, et mindre Kar med langt opstaaende Haandtag, tømmer saa Melken i Dall eller Dylle, et noget større Kar, forsynet med Laag med Haandtag — og bærer den ind i Melkeboden, hvor den (før Separatorsystemet indførtes) siledes i Bunker, i hvilke Melken blev staaende indtil Skumningen foretoges. Som Fællesbenævnelse paa disse Kar, der alle er af Træ, bruges «Mjeltkoppan». Istedetfor Dall bruger forøvrigt somme et stort Blikspand. — Koldtvandsmetoden var bleven meget almindelig, indtil Separatorsystemet siden Slutningen af 1880-Aarene efterhaanden har fundet saa stor Udbredelse, at Separator nu findes paa de fleste Sætre. Da Siling foregaar i Separatoren, bliver Bunker overflødige.

³⁾ Der er sammenhængende Tag over Sæterstuen, Skjælen og Melkeboden.

⁴⁾ Jfr. for Nutiden Slutningen af Note 2.

⁵⁾ 12te August er det almindeligt at flytte til Høstsæteren, naar saadan haves. Tidligere kunde man have op til 4–5 Sætre til samme Gaard, hvilke da brugtes afvexlende i Sommerens Løb. Nu har man mere ordnet sig saa, at man kan blive paa samme Sæter hele Sommeren, dog bruges ikke sjelden særskilt Høstsæter. Man har nu adskillige Steder anlagt Kjørveie til Sætrene.

Navnlig i Høifjeldstrakterne, hvor Havnegangene give et usædvanlig kraftigt Græs, er Mælken overordentlig fed og velsmagende, og giver et Udbytte i Smør, som man i lavere Egne ikke kjender til. Ogsaa om Vinteren er Mælken i disse Trakter fed og velsmagende, naar Koens eneste eller væsentligste Næring er Hø. Erfaring vil have vist, at Mælken fordelagtigst tillaves til Smør og maver Ost istedetfor til Fedost.

I Fogedberetningen beskrives ogsaa, hvorledes forskellige Slags Oste tilvirkes, nemlig (hvid) Magerost, der laves af skummet Melk, efterat man ved Hjælp af Løp-Laag har skilt Osten fra Vallen. Af Vallen faar man ved Indkogning Mysesmør, der senere bliver til (Ko-)Mysost. Der tilvirkes ogsaa endel Gammelost, om end mindre nu end før¹⁾, og tildels noget Pultost og Knaost.

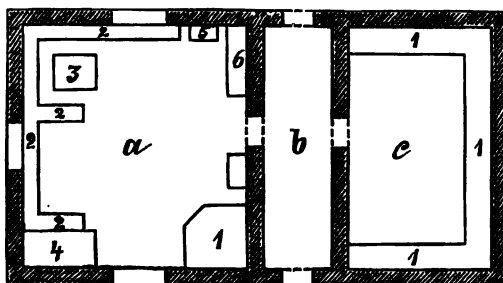
En yndet Sæterret er Skjørøst, et hvidt, syrligt, sprødt Ostestof, som senere kunde blive Gammelost. Skjørøst spises i fersk Tilstand i Fløde, som er paa Vei til at blive tyk, men nu er Skjørøstsold vanskeligt at faa siden Separatorsystemets Indførelse. Skjørøst omtales forøvrigt som norsk Sæterdrot af Ramus i 1715, og i Jessens Norgesbeskrivelse af 1763 siges der om Mælkens Anvendelse i Oplandsbygderne: «Af den sure Melk, efterat Smør er gjort af Fløden, gjør de Skiørøst: af Vallen, efterat sød Ost er gjort, gjør de Smør» [Myssmør, jfr. ovenfor].

Af Fedost ystes som nævnt lidet og — ifølge Fogedberetningen for 1861—1865 — saagodtsom alene i Tolgen; den tillaves paa lignende Maade som Magerost, men af nysilet Melk. «Den bedste Sort benævnes i Tolgen «Præstost», «Tiendeost», som naar den har opnaaet fuld Modenhed — hvortil udfordres 1 à 2 Aar — er særdeles velsmagende». Endelig maa nævnes «Gub-ost» eller «Gomme», der ogsaa tillaves af nysilet Melk, og derhos bliver sammenkogt med Vallen. Den er lys brunlig og skjæres i temmelig tykke Skiver; den er fed og lidt emmen, forøvrigt ganske velsmagende og yndes særlig af ældre Folk (hvoraf Navnet Gub-ost).

¹⁾ Paa Kviknesætrene tilvirkes dog nu mest Gammelost.

Sæterture hører gjerne til de hyggeligste Minder, Byfolk har fra kortere eller længere Ophold i en Bygd, og ikke mindst gjælder dette om Nordre Østerdalen, i hvis velbyggede, rummelige og helt igjennem renlige Sæterstuer sikkerlig mange Sommergjæster og andre Fjeldvandrere har følt det sunde Velvære, som ægte norsk Sæterliv og Sæterstel kan byde.

Nedenstaaende Rids viser en almindelig Sæter i Tønset:



- | | |
|--|--|
| <p>a. Sæterstuen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fels. 2. Bænke. 3. Bord. 4. Sengested. 5. Hylde med Mysoster. 6. Skab. | <p>b. Skjæle.</p> <p>c. Madstue.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hylde med Gammeloster og Mageroster. |
|--|--|

I *Østgaards* «En Fjeldbygd», hvis første Udgave blev trykt i 1851 — en Bog, der bør kjendes af alle, der har nogen Interesse for Nordre Østerdalen og for norske Fjeldbygder overhovedet — skildres (Side 82 fgg.) Indretningen af en Tønsetsæter i 1820-Aarene (*Østgaards* Barndomstid). Man faar det Indtryk, at Sæterstuen dengang maa have været mindre end nu, og Indredningen temmelig primitiv; men Renligheden synes at have været mindst ligesaa stor som nu.

Som Vidnesbyrd om Færdigheds overveiende Betydning for Befolkningen i Nordre Østerdalen allerede for 200 Aar siden kan anføres, at *Ramus* i sin Norgesbeskrivelse (trykt 1715) fortæller, at «deres beste Næring i Østerdalen har de af Fæ og Qvæg, men Kornet fryser ofte bort, helst i Skouv-Bygdene og af Dalene» [ø: Afdalene?] Og i den elverumske Sogneprest *Leighs* officielle

Beskrivelse over Østerdalen m. m. af 1743¹⁾ heder det, at Indvaanernes bedste Næringsmiddel er «deris Qvæg og Creature»; af Husdyr lægges der mest Vind paa Kjør, «som ogsaa i dyre og Knappe Tiider har givet det visseste Ophold, at naar fattige Folch har haft noget Melch til deris Barkebrød, saa har de derudi haft til Lives visse Ophold». I samme Beskrivelse fortælles, at Gaardene staar tomme og ledige²⁾ den Tid, Folket om Sommeren opholder sig i deres Sætermark, et tydeligt Bevis paa Fædriftens overveiende Betydning.

Noget senere finder vi Oplysninger af adskillig Interesse om de østerdalske Forhold i en af *Fabricius*, Lærer i Økonomi og Naturhistorie ved Universitetet i Kiel, forfattet Reisebeskrivelse (Reise nach Norwegen, Hamburg 1779). Han omtaler Østerdalen som en af de vakreste og anseeligste, men ikke af de mest indbringende Dale i hele Norge. Korndyrkningen er kun ringe og strækker ikke paa langt nær til for Indbyggernes Underholdning; de faar den største Del af sine Kornvarer fra Hedemarken og fra de «nedre Provinser» («untern Provinzen»), men de bliver paa Grund af den lange Transport dyre. «Den største Del af det ved Foden af Klipperne liggende Land,» heder det videre³⁾, «bliver ogsaa udlagt til Enge for at faa noget Hø til Vinterfoder for deres Fæ. De har derhos den Fordel, at Sommerfoderet intet koster dem, idet de driver dem til de saakaldte Sætre, som de ellers dog ikke vilde være istand til at udnytte». Ved Omtalen af sin Reise fra Tyldalen til Tønset (9 Juli, antagelig i 1778) siger *Fabricius*, at det er en stor Ubehagelighed for Reisende, at alt Fæ i denne Tid er drevet til Sætrene, saa at man ikke alene maa vente overordentlig længe paa Heste, men man kan i Bondehusene ikke engang faa Melk, «hvilken dog paa Reiser paa Landet giver den bedste og behageligste Næring».

Af *Krafts* Beskrivelse fra 1820 sees det, at Fædriften ogsaa paa den Tid var den vigtigste Næringsvei i den øvre og største Del af Nordre Østerdalen (de nuværende 4 Herreder Lille-Elvedalen, Tønset, Tolgen og Kvikne), og de officielle Femaarsberetninger om den øko-

¹⁾ Utrykt, findes blandt Kildeskriftfondets Afskrifter i Universitetsbiblioteket.

²⁾ Tvivlsomt om dette i større Udstrækning gjaldt ogsaa for Nordre Østerdalen.

³⁾ Her gjengivet i Oversættelse.

nomiske Tilstand i Hedemarkens Amt (1830—1895) saavel som de utrykte Fogedberetninger, der er afgivne siden Oprettelsen af Nordre Østerdalens Fogderi, (for 1856—1900) vidner alle om Fædriftens overveiende Betydning for Nordre Østerdalen, navnlig naar man bortser fra Rendalen.

De ældste kjendte Opgaver over Husdyrenes Antal i vort Land skyldes en Kvægskat, som blev paabudt ved Kongebrev af 21de Juli 1657, hvilket nødvendiggjorde en Tælling af Heste, Kjør, Faar, Gjeter og Svin¹⁾. Resultaterne af denne Tælling findes for Nordre Østerdalens Vedkommende i Akershus Lensregnskaber, hvor man finder Antallet af de nævnte Husdyr særskilt for hver Eier og opsummeret sidevis og prestegjeldsvis.

Det samlede Antal udgjorde i 1657:

	Heste.	Storfæ (over 1 Aar ¹⁾)	Faar.	Gjeter.	Svin.
I Ytre Rendalen ²⁾	68	417	274	273	23
- Øvre Rendalen	82	522	327	139	51
- Lille-Elvedalen ³⁾	63	312	220	57	0
- Tønset og Tolgen	340	1 527	1 115	241	7
- Kvikne	166	863	452	906	50
Deraf Verks- og Hyttefolkene . .	72	449	179	532	18
Tilsammen	719	3 641	2 388	1 616	131

Nogle Aar senere, ved Matrikuleringen af 1665, indhentedes Opgaver for hver Gaard bl a. over «hvad enhver af heste og fæ aarlig kan overføde», og i 1723 indhentedes lignende Opgaver til en ny Matrikulering (som dog ikke blev gennemført). I den førstnævnte Matrikul findes for Østerdalens Vedkommende kun Opgaver

¹⁾ Se Dr. Yngvar Nielsen: Kvægholdet i Norge 1657.

²⁾ Nogle Gaarde beliggende ved Rena i det nuværende Aamot Herred er ikke medregnet.

³⁾ Eksklusive Øvre Foldalen, der imidlertid dengang vel var temmelig ubeboet.

over Heste og Storfæ, for 1723 tillige over Sauer og Gjeter, men ikke Svin ¹⁾).

Fra 1835 af er regelmæssige Opgaver over Husdyrenes Antal indhentede i Forbindelse med Folketællingerne.

Paa Grundlag af Kvægskatregnskabet af 1657 og Matrikuleringerne af 1665 og 1723 — efter Extrakter af Originaldokumenterne i Rigsarkivet — samt Folketællingsopgaverne hidsættes omstaaende Opgaver over Husdyrenes Antal i Nordre Østerdalen fra 1657 til 1900 ²⁾:

- ¹⁾ Se Professor Aschehougs «Statistiske Studier over Folkemængde og Jordbrug i Norges Landdistrikter i det 17de og 18de Aarhundrede» (Tillæg til Statsøk. Tidsskr. 1890), Side 27—35, 39—41, og specielt for Hedemarkens Amt: 43—44.
- ²⁾ Ved Sammenligningen af disse forskellige Opgaver maa bl. a. tages i Betragtning, at fra og med 1875 kan det tydelig sees, at Føl, Kalve, Lam o. s. v. er medtagne, medens Forholdet for de tidligere Aar er uklart. I 1657 er Kalve under 1 Aar ikke medregnede, i Matrikulen af 1723 findes for et større Antal Gaarde «Føl» særskilt opførte, ligesom³⁾ der ved det paa vedk. Side først anførte Brug ofte staar «Nød store og smaa». For 1835 oplyser Schweigaard (Norges Statistik, Side 72), at Føl, smaa Kalve, Lam o. s. v. ikke er medregnet. Det samme gjælder (se Tvethe, Norges Statistik, Side 51) ogsaa 1845. Videre er at merke, at i 1835 tælledes Besætningerne den 29de November, fra 1845 til 1890 den 31te December, i 1900 den 3die December. Kvægskatte-mandtallet for Østerdalen, Solør og Odalen er undertegnet paa Fogedgaarden den 6te December 1657, medens Matrikulopgaverne (ialfald af 1665) gjælder det Antal Dyr, som Aar om andet kan fødes. Opgaverne fra 1835 antages forøvrigt af Schweigaard (l. c.) at være for lave og selv for 1845 synes Tallene ifg. Tvethe l. c. at være for smaa, naar de sammenlignes med Matrikuleringsopgaver ældre end 1835 (der navnlig for Storfæ viser meget større Tal end Tællingen af 1835 og for nævnte Husdyr endog lidt større end for 1845); Stigningen 1835—1845 skrev sig i væsentlig Grad fra gode Foderaar i Femaaret 1841—1845 ⁴⁾, medens Stigningen 1845—1855 muligens for nogen Del skyldes noiagtigere Opgaver for det sidstnævnte Aar end for det førstnævnte; forøvrigt var ogsaa Aarene 1852—1855 gennemgaaende gode ⁵⁾. Aaret 1865 gav derimod en mislig Høavling, hvilket bevirkede en ikke liden Nedslagting af Kreaturer ⁶⁾. Nedgangen i 1890 skyldes ogsaa delvis forudgaaende uheldige Foderaar, hvilket for Nordre Østerdalens Vedkommende, navnlig i 1888, ledede til Besætningernes Formindskelse (jfr. Landbrugsdirektør Smitt i Statsøkonomisk Tidsskrift 1896, Side 124). Om andre Aarsager til Husdyrtallenes Nedgang siden 1855 se nedenfor, Side 129 ifg.

Alligevel kan man formentlig sige, at Opgaverne over Husdyrenes Antal i det store og hele taget yder et væsentlig Bidrag til Belysningen af Kreaturholdets Udvikling i Nordre Østerdalen i de sidste 250 Aar.

³⁾ Beretning om Rigets økonomiske Tilstand 1840—1845, Side V og 36 (Hedemarkens Amt).
⁴⁾ Do. Do. 1851—1855, Side VI og Hedemarkens Amt Side 4.
⁵⁾ Do. Do. 1861—1865, Side XI og Do. Do. Side 4.

A. Heste.

Aar.	Rendalen.	Lille-Elvedalen.	Tønset.	Tolgen.	Kvikne.	Tilsammen.
1657 . . .	150	63	ca. 195	ca. 145	166 ¹⁾	719
1665 . . .	154	64	167	121	84 ¹⁾	590
1723 . . .	195	108	329	280	85 ¹⁾	997
1835 . . .	300	509		453	175	1 437
1845 . . .	334	738		533	160	1 765
1855 . . .	446	893	(1 055 ²⁾)	582	202	2 123 (2 285 ²⁾)
1865 . . .	503	538	537	614 ³⁾)	202	2 394
1875 . . .	480	461	512	565	203	2 221
1890 . . .	418	428	413	532	158	1 949
1900 . . .	470 ⁴⁾)	466	467	583	190	2 176

B. Storfæ.

Aar.	Rendalen.	Lille-Elvedalen.	Tønset.	Tolgen.	Kvikne.	Tilsammen.
1657 ⁵⁾ . .	939	312	ca. 877	ca. 650	863 ¹⁾	3 641
1665 . . .	1 080	487	1 168	775	391 ¹⁾	3 901
1723 . . .	1 406	579	1 710	1 557	525 ¹⁾	5 777
1835 . . .	1 843	2 562		2 568	1 507	8 480
1845 . . .	2 750	5 729		4 487	1 663	14 629
1855 . . .	3 462	6 784 (8 564 ²⁾)		4 377	1 945	16 568 (18 348 ²⁾)
1865 . . .	3 094	4 638	3 795	5 091 ³⁾)	1 787	18 405
1875 . . .	3 215	4 887	4 092	4 964	1 789	18 947
1890 . . .	2 908	3 988	3 511	4 213	1 758	16 378
1900 . . .	2 934 ⁴⁾)	4 005	3 372	4 608	1 588	16 507

¹⁾ Fraregnet Verks- og Hyttefolkernes Husdyr havde Kvikne i 1657 blot 94 Heste, 414 Kjør, 273 Faar og 374 Gjeter. Rimeligvis er disse Bergarbejderes Husdyr ikke medtagne i Matrikullen af 1665 og heller ikke i 1723, hvor forøvrigt Gaardene i Kvikne ikke opføres under nogen samlet Overskrift som i 1657 og i 1665.

²⁾ I de i Parenthes anbragte Tal er Øvre Foldalen medregnet, som i 1865 lagdes til Nordre Østerdalens Fogderi.

³⁾⁻⁴⁾ Se næste Side.

C. Faar.

Aar.	Rendalen.	Lille- Elvedalen.	Tønset.	Tolgen.	Kvikne.	Tilsammen.
1657 . . .	601	220	ca. 608	ca. 507	452 ¹⁾	2 388 ²⁾
1723 . . .	1 169	481	1 393	1 302	386 ¹⁾	4 731 ²⁾
1835 . . .	2 386	4 695		3 878	2 120	13 079
1845 . . .	3 207	9 078		5 711	1 948	19 944
1855 . . .	4 066	11 038 (12 847 ³⁾)		5 688	2 276	23 068 (24 877 ³⁾)
1865 . . .	3 763	7 252	6 417	6 737 ³⁾)	2 254	26 423
1875 . . .	3 152	5 928	5 656	5 840	2 121	22 697
1890 . . .	2 092	3 499	3 085	3 635	1 377	13 688
1900 . . .	1 531 ⁴⁾	2 388	2 391	2 848	924	10 082

D. Gjeter.

Aar.	Rendalen.	Lille- Elvedalen.	Tønset.	Tolgen.	Kvikne.	Tilsammen.
1657 . . .	412	57	ca. 121	ca. 120	906 ¹⁾	1 616 ²⁾
1723 . . .	129	53	190	107	51 ¹⁾	530 ²⁾
1835 . . .	29	71		91	88	279
1845 . . .	300	453		371	291	1 415
1855 . . .	772	401 (1 017 ³⁾)		705	250	2 128 (2 744 ³⁾)
1865 . . .	376	825	51	204 ³⁾)	32	1 488
1875 . . .	716	1 201	225	245	103	2 490
1890 . . .	1 154	1 758	155	162	95	3 324
1900 . . .	773 ⁴⁾	2 019	251	602	60	3 705

¹⁾ og ²⁾ Se foregaaende Side.

³⁾ Deraf i Røros Pgd. 38 Heste, 349 Storfæ, 375 Faar og 54 Gjeter. Tallene for 1835 og 1855 omfatter kun Tolgen Prestegjeld, men for 1845 Thinglaget (Herredet). I Matriklerne af 1865 og 1723 synes hele Tolgen Herred at være regnet til Østerdalen.

⁴⁾ I Ytre Rendalen 202 Heste, 1 235 Storfæ, 519 Faar og 528 Gjeter, i Øvre Rendalen 268 Heste, 1 699 Storfæ, 1 012 Faar og 245 Gjeter.

⁵⁾ «Kiør». Kalve under 1 Aar ikke medregnet. Jfr. Side 125, Note 2.

⁶⁾ Professor Aschehoug antager, at Opgaverne fra ca. 1660 og 1723 er for lave for Smaafæets Vedkommende, se det ovenfor (Side 125, Note 1) anførte Skrift, Side 53—56 og 186—187.

Det sees af ovenstaaende Tabel, at Antallet af Heste fra 1657 til 1835 forøgedes til det dobbelte; men da Folkemængden i Løbet af dette Tidsrum øgedes til over det tredobbelte, sank Antallet af Heste pr. 1 000 Indbyggere fra 257 til 148. I Rigets Bygder gik det samlede Hesteantal i denne Tid frem fra 72 200 til 110 500, men i Forhold til Folkemængden gik Antallet af Heste tilbage fra 176 til 104 pr. 1 000 Indbyggere (i Hedemarkens Amt fra 284 til 130). At Hesteholdet i Nordre Østerdalen saavel i 1657 som i 1835 saaledes var betydelig større i Forhold til Folkemængden end i Rigets Bygder overhovedet, maa sættes i Forbindelse med den store Kjørsel af Kul og Malm til Kobberverkerne og Smeltehytterne, ligesom ogsaa den lange Varekjørsel til og fra Trondhjem og Hedemarken nødvendigjorde et forholdsvis stort Hestehold.

Fra 1835 til 1855 forøgedes Hesteholdet i Nordre Østerdalen i sterkere Forhold end Folkemængden, hvad der antagelig for nogen Del kan tilskrives den Udvidelse af Jordbruget, som i dette Tidsrum fandt Sted¹⁾. Pr. 1 000 Indbyggere fandtes i 1855 i Nordre Østerdalen 193 Heste, medens der i Norges Landdistrikter gennemsnitlig kun var 117. Fra 1855 til 1890 var det samlede Antal Heste saavel i Nordre Østerdalen som i Riget overhovedet omtrent uforandret, men pr. 1 000 Indbyggere gik Forholdstallet for Fogderiet ned til 134, altsaa lavere end i 1835; i 1890 havde Søndre Østerdalen kun 86, Hedemarken derimod 158, men Rigets Bygder gennemsnitlig blot 94 Heste pr. 1 000 Indbyggere. I 1900 var Forholdstallet for Rigets Bygder steget til 102, for Nordre Østerdalen til 147. Naar Hesteholdet i Nordre Østerdalen har holdt sig saavidt høit, tiltrods for at Jernbanens Aabning i 1877 gjorde en Ende paa den store Bergverkskjøring og for en væsentlig Del indskrænkede Fragtkjøringen, har dette for en ikke liden Del sin Grund i, at Engen nu pløies i betydelig større Udstrækning end tidligere; den øgede Skogdrift gjør ogsaa sit.

Antallet af Storfæ — hvilket Slags Husdyr saavel i Nordre Østerdalen som i de fleste andre norske Bygder har større Værdi end de øvrige Husdyr tilsammen²⁾ — forøgedes baade fra 1657 til

¹⁾ Merk dog ogsaa det Side 125 Note 2 anførte om lave Opgaver for 1835.

²⁾ Værdien af Norges samlede Kreaturbesætninger er for 1890 beregnet til 139 Millioner Kr., hvoraf 71 Millioner for Storfæet. Nordre Østerdalens Kreaturbesætning beregnedes for samme Aar til 1 974 000 Kr., hvoraf Storfæet 1 103 000 Kr.

1723 og fra dette Tidspunkt til 1835 i noget stærkere Grad end Antallet af Heste, men gik dog i Forhold til Folkemængden ned fra 1300 til 873 pr. 1000 Indbyggere. Den gennemsnitlige Storfæbestand i Norges Bygder gik samtidig relativt tilbage fra ca. 1200 til 597 pr. 1000 Indbyggere.

Fra 1835 til 1855 skulde Storfæbesætningerne i Fogderiet være fordoblede, men da Opgaverne fra 1835 vel har været for lave, har formentlig Fremgangen ikke været fuldt saa stor; den har imidlertid utvivlsomt været meget betydelig saavel i Nordre Østerdalen som i vort Land overhovedet, idet man paa den Tid lagde megen Vægt paa at forøge Husdyrenes Mængde. Pr. 1000 Indbyggere havde Fogderiet i 1855 1550 Storfæ, Rigets Bygder 729, saa at der paa den Tid i Forhold til Folkemængden var mere end dobbelt saa mange Storfæ i Nordre Østerdalen som gennemsnitlig i vore Bygder. Rendalen havde 1327, Tønset med Lille-Elvedalen 1622, Tolgen 1584 og Kvikne 1642 Storfæ pr. 1000 Indbyggere.

Siden 1855 har Antallet af Storfæ i det hele taget holdt sig temmelig uforandret, saavel i Norge overhovedet som i Nordre Østerdalen, dog var der for Fogderiets Vedkommende en ikke saa liden Nedgang fra 1875 til 1890. Pr. 1000 Indbyggere har nu Nordre Østerdalen 1112 Storfæ¹⁾ og Rigets Bygder 586.

I denne Standsning i Kreaturbesætningernes Forøgelse maa man imidlertid ikke se nogen Stilstand i Fædriftens Udvikling. Tvertimod hænger den nøie sammen med store Fremskridt, der omkring Midten af det 19de Aarhundrede begyndte at gjøre sig gjældende i det norske Husdyrbrug, idet man siden den Tid mere og mere har lagt Vægt paa at fodre sine Dyr godt og ligeledes paa Kreaturslagernes Forbedring. Man lærte at forstaa, at det var af den største Betydning at afpasse Kreaturenes Antal efter Fodermængden, og det er utvivlsomt, at Foderproduktionen og Foderforbruget siden 1850 er tiltaget betydelig i vort Land og ikke mindst i Nordre Østerdalen. Som Følge deraf er ogsaa det økonomiske Udbytte af Kreaturbesætningerne steget, hvilket statistisk lader sig paavise derved, at vort Land, som i 1850-

¹⁾ For de enkelte Herreder se Side 117.

Aarene ikke alene intet Smør udførte, men aarlig maatte indføre omkring 1 Million Kg. Smør, i Aaret 1900 udførte 1 200 000 Kg. mere (almindeligt) Smør end vi indførte¹⁾. I denne Udførsel deltager ogsaa Nordre Østerdalen. — I Middelalderen var Smør en norsk Exportgjenstand af adskillig Betydning efter den Tids Forhold.

Om denne Systemforandring i vort Landbrug, som dels gik ud paa at gaa over fra et extensivt til et intensivt Husdyrbrug og dels paa Indskrænkning af Korndyrkning til Fordel for Foderproduktionens Forøgelse, kan forøvrigt henvises til Landbrugsdirektør *Smitt's* Bog om Norges Landbrug i det 19de Aarhundrede og forskjellige Afhandlinger af samme Forfatter vedkommende dette Emne, sidst i Tidsskrift for det norske Landbrug 1901, ogsaa udkommet som Separataftryk.

For Nordre Østerdalens Vedkommende klagedes der i Fogedberetningen for 1861—1865 over, at Besætningerne fremdeles i Regelen var for store «til ubodelig Skade for Fjøssets Afkastning», uagtet der i den foregaaende Femaarsberetning (for 1856—1860) udtaltes et godt Haab om, at «den Tid ei er fjern, da man har lært at afpasse Kreaturholdet efter Foderavlingen»; det heder videre i Beretningen for 1861—1865, at «uagtet Erfaring klarligen viser Nyttens af, at Kreaturerne om Vinteren gives rigelig Næring, er den dog ikke istand til at vinde Seier over den gamle Hang til at se Fjøset fuldt».

Den senere Udvikling har imidlertid vist Berettigelsen af Fogdens nysanførte Haab. Se herom nærmere Side 134 fgg.

Af det samlede Antal Storfæ er der forholdsvis langt færre Okser nu end i tidligere Tider²⁾. I 1820 havde (ifølge *Kraft*) de fleste Bønder i Tolgen Prestegjeld og Inset Sogn Kjøreokser; i Kvikne Hovedsogn var der kun enkelte, som holdt saadanne; i Rendalen brugtes Kjøreokser «paa nogle Steder, man finder dem fortræffelige til Kjørsel, men de maae, naar de bruges til stærk Kjørsel, behandles forsigtigen, og nyde samme Røgt og Pleie som Hesten.» I Udgaven af 1840 meddeler *Kraft*, at man i Østerdalen holder mange Kjøreokser, «meest i Tolgen Prgld. og Inset Sogn, dog ogsaa

¹⁾ Af Exporten af Smør samt kondenseret Melk havde vi i 1900 en Nationalindtægt af omtrent 7 Millioner Kr., og at der her kan være Tale om store Udviklingsmuligheder, kan skjønnes deraf, at Danmark nu aarlig udfører Smør for over 100 Millioner Kr. Danmark har $1\frac{3}{4}$ Million Storfæ, Norge ca. 1 Million.

²⁾ Antallet af Okser udgjorde i 1875: 554 («Tyre, Oxer og Stude»), i 1890: 204, og i 1900: 185.

i Tønset, Reendalen og Tryssilds Prglde.» I Beretningen om den økonomiske Tilstand i Hedemarkens Amt 1836—1840 omtales, at der paa enkelte Steder i Amtets nordøstlige Egne benyttedes Okser til Jorddyrkningen. Endnu ved Midten af Aarhundredet brugtes ikke saa faa Kjøreokser — især til Vinterkjøring, sjelden til Jorddyrkning — om end færre end tidligere, men nu er dette gaaet af Brug, bortset fra, at man tildels indkjøber Okserne for at tæ m m e dem. Ved Udstillingerne har man af denne Grund tildels givet Tillægspræmier for saaledes indkjørte Okser.

F a a r e h o l d e t blev betydelig udvidet i Tidsrummet 1835—1855, ligesom ogsaa efter Tallene at dømme fra 1657—1835, men Antallet af Faar var rimeligvis endel større end opgivet baade i 1657 og 1723, se Side 127, Note 6. Sauerne spillede i ældre Tider en vigtig Rolle i den norske Bondes Økonomi, idet man væsentlig brugte hjemmegjorte Klæder. Sammenlignet med Folkemængden var Faareholdet i 1855 langt større i Nordre Østerdalen end i Rigets Bygder overhovedet, idet der for hvert Tusen Indbyggere fandtes 2 102 Faar i Nordre Østerdalen, men i Rigets Bygder kun 1 233 Faar.

Fra 1855—1865 øgedes endnu Faarebestanden i Nordre Østerdalen lidt, men senere er Antallet af Sauer gaaet saa sterkt ned, at der nu ikke engang findes Halvparten saamange som for 35 Aar siden. Denne Nedgang hænger nøie sammen med en sterkt aftagende Brug af hjemmeverkede Klæder, idet nu for Tiden en stor Del Beklædningsgjenstande indføres¹⁾. Mændenes Dragter er dog fremdeles for Størstedelen af hjemmevævet Vadmel, omend Byklæder i den senere Tid ogsaa blandt Mændene har faaet adskillig Udbredelse.

Gjeteholdet synes at have varieret temmelig meget i Tidens Løb. I 1657 var det forholdsvis stort, men synes i 1723 at have været sterkt indskrænket; tyve Aar senere heder det imidlertid i *Leighs* Østerdalsbeskrivelse (rigtignok ikke specielt for Nordre Østerdalen), at der holdtes «ikke saa liden Mængde» Gjeter, og man havde stor Fordel af dem, idet de gav Melk og Ost til Husholdningen.

¹⁾ Nedgangen i Sauernes Antal skyldes dog ogsaa i væsentlig Grad Overbevisningen om det lønnende i at have færre, men godt fodrede Sauer og af god Race, jfr. S. 140. Hertil kommer, at man mere og mere lægger Hovedvægten paa *Kjørenes* Fodring. Allerede *Leigh* meddeler forøvrigt (i 1748), at man syntes det var større Fordel at anvende Høet til Kjør og Heste end til Faar.

I 1820 siger *Kraft*, at Gjeter holdes overalt i Rendalen, og for Tønset Prestegjeld nævnes disse Dyr blandt vigtige Salgs-gjenstande. I 1835 maa imidlertid Gjeteholdet i Nordre Østerdalen være blevet sterkt indskrænket, navnlig i Rendalen (jfr. Tabellen S. 127). Grunden hertil er formentlig, at man syntes de gjorde for megen Skade paa Skogen. Senere synes imidlertid Gjeternes Popularitet at være stegen, idet deres Antal fra 1835 til 1855 gik sterkt frem. I 1865 var Nordre Østerdalens Gjetebestand atter gaaet ned, i hvilken Anledning Fogden udtaler, at «vistnok er Gjeden stemplet som et skadeligt Dyr, der er godtsom blevet banlyst, men jeg tror, at Beklagelsen over Afskaffelsen af disse i flere Henseender nyttige Dyr er begrundet. Gjeden fødes let og giver en velsmagende og let afsættelig Budrot». Siden 1865 er Gjeteholdet tiltaget ikke saa lidet og er navnlig af Betydning i Lille-Elvedalen Herred, især vistnok i Foldalen.

Svineholdet har i Nordre Østerdalen vistnok aldrig været betydeligt, men har dog i Løbet af de sidste ti Aar taget noget Opsving. Antallet af Svin inden Fogderiet var i 1657 (antagelig om Høsten) 131, i 1835 (29de November) derimod kun 90, hvoraf Halvparten i Rendalen, men steg saa i Løbet af 20 Aar til 294 (inkl. Øvre Foldalen 297); heraf var Tredieparten i Rendalen. Senere er Antallet snart gaaet frem snart tilbage og var i 1890 omtrent paa samme Standpunkt som femogtredive Aar tidligere. I de sidste Aar er Svineholdet tiltaget, og som Næring for disse Dyr anvendes nu bl. a. separeret Melk. Tællingen i 1900 viser 669 Stykker inden Fogderiet, men herved maa have for Øie, at denne Tælling foretoges den 3die December, medens de tidligere siden 1845 holdtes ved Aarets Udgang, altsaa efter Juleslagtningen. Fogden udtaler i Beretningen for 1896–1900, at der holdes endel Svin, men de indkjøbes søndenfra og slagtes sædvanlig et halvt Aars- eller aarsgamle: «nogen egentlig Svineavl drives saaledes ikke».

Af Svinebestanden den 3die December 1900 faldt 91 paa Ytre Rendalen, 51 paa Øvre Rendalen, 81 paa Lille-Elvedalen, 193 paa Tønset, 203 paa Tolgen og 50 paa Kvikne.

Af Fjærkræ fandtes der i 1743 i Østerdalen kun nogle faa Høns, men ingen Kalkuner, Gjæs, Ænder eller Duer; i 1890 var der i Nordre Østerdalen 1 649 Høns og 4 Ænder, og i 1900: 3 052 Høns, 26 Ænder, 10 Gjæs og 2 Kalkuner.

Af Hønsene tilhørte i 1900 1 148 Rendalen, 750 Lille-Elvedalen, 609 Tønset, 281 Tolgen og 264 Kvikne; af Ænderne 18 Ytre Rendalen og 8 Tolgen; Gjæssene og Kalkunerne hørte alle hjemme i Fogderiets sydligste Herred (Ytre Rendalen).

Endelig maa i denne Forbindelse nævnes, at der i Nordre Østerdalens Fjeldtrakter i 1890 fandtes 10 525 Tamren, men nu kun 410, alle i Trakterne østenfor Fæmundsjøen (jfr. ovenfor Side 113).

Omsætter man Nordre Østerdalens Kreaturhold til saakaldte «beregneede Kjør», idet man regner 1 Ko = $\frac{1}{2}$, Hest = 6 Faar eller Gjeter = 2 Svin¹⁾, faar man følgende Tal for det samlede Husdyrhold fra 1657—1900 (Renner og Fjærkræ ikke medregnet):

Aar.	Rendalen.	Lille-Elvedalen.	Tønset.	Tolgen.	Kvikne.	Tilsammen.
1657	1 445	484	ca. 1 392	ca. 1 045	1 446	5 812
1723 ²⁾	2 012	884	ca. 2 632	ca. 2 352	768	8 648
1835	2 868	4 382		4 136	2 240	13 626
1845	4 028	8 813		6 567	2 362	21 770
1855	5 210	10 534 ³⁾		6 625	2 792	25 161 ⁴⁾
1865	4 828	7 077	5 978	7 498	2 578	27 959
1875	4 862	7 020	6 163	7 143	2 584	27 772
1890	4 338	5 730	4 916	5 935	2 348	23 287
1900 ⁴⁾	4 329	5 713	4 844	6 451	2 157	23 494

Husdyrenes Mængde er saaledes nu adskillig mindre end i 1855, men spørger man efter deres samlede Værdi⁵⁾, maa det vistnok antages, at denne saa langt fra at være gaaet tilbage tvertimod stadig er gaaet frem ogsaa i Løbet af det sidste halve Aarhundrede. At levere et statistisk Bevis herfor lader sig imidlertid vanskelig gjøre, da man mangler Opgaver over Fædriftens samlede Udbytte.

¹⁾ Officiel statistisk Beregningsmaade. At 6 Faar eller Gjeter skal regnes at svare til 1 Ko, er ogsaa overensstemmende med vor middelalderiske Ret (jfr. S. Skappel i Aft. 1901, Nr. 576).

²⁾ For Svin mangler Opgaver i 1723.

³⁾ Naar Øvre Faldalen medregnes: 13 044 i Lille-Elved. & Tønset, 27 671 i Fogderiet.

⁴⁾ Da Folketællingskontorets Bearbejdelse af Opgaverne over Husdyrhold og Udsæd i 1900 ikke er afsluttet, kan de i nærv. Afhandling meddelte Tal kun betragtes som foreløbige Resultater.

⁵⁾ Ved Værdi menes her ikke Pengeværdi, men Nytte eller Brugsværdi.

Husdyrenes og da i første Række Kjørenes Værdi afhænger først og fremst af deres Fodring, og dernæst er ogsaa Kreaturslaget af adskillig Betydning.

Efter Udtalelser i forskjellige Beskrivelser over Norge og enkelte Landsdele fra det 18de Aarhundrede, faar man i det hele det Indtryk, at man dengang var vel paa det Rene med Fædriftens store Betydning for vort Land, og at denne Næringsvei i den Tid af Aaret — om Sommeren —, da Kreaturerne kunde faa rigelig Føde, gav et ikke lidet Udbytte. Kjørene var de fleste Steder smaa, dog paa Østlandet og i Fjeldbygderne, kanske særlig i Gudbrandsdalen, større end ved Vestkysten¹⁾. Dyrenes ringe Størrelse opveiedes derhos i adskillig Grad ved deres forholdsvis store Antal.

Der synes ogsaa at have været tilstede nogen Sands for Betydningen af forsvarlig Fodring²⁾, men som bekjendt var det endnu ved Midten af det 19de Aarhundrede smaat Stel med Dyrenes Vinterfodring i store Dele af vort Land, og Melkeudbyttet af Koen var i Vintertiden i det hele meget lidet³⁾.

¹⁾ *Ramus* siger i sin «Norriges Beskrivelse» (trykt 1715), at Kvæget her i Landet er «gandske smaat, saa at man neppelig kand have saa meget Melk og Smør af ti Kiøer i Norrige, som af tvende Kiøer i Danmark. Derfor er og Værdien paa Fæet gandske ringe, saa at man *ordinaire* ikke giver meere for et Stykke Qveg end 3 Rdlr., og om Vinteren naar det er udsultet, selges det ofte for 2 Rdlr., men om Høsten, naar slagteret er paa det Beste, kand man naae 4 eller 5 Rdlr. i det højeste».

I *Strøms Søndmørs Beskrivelse* (af 1762) heder det: «Hvad Køerne angaar, da ere de her, som overalt i Norge, kun smaa; men dog langt ind i Fiordene noget større end ud imod Hav-Kanten, og det uden Tvivl af den Aarsag, at de paa de første Stæder have federe Græsgange og bedre Rygt eller Tilsyn, end paa de sidste».

I *Leighs* før omtalte utrykte Beskrivelse af Østerdalen af 1743 siges det, at «disse Norske Kjører, som findes her udi Østerdalen, saavel som ogsaa paa Hedemarchen», er langt mindre end de danske. (I Gudbrandsdalen var de derimod ifølge *Hiorthøys* Beskrivelse, trykt 1785, «almindelig store, og ere fra ældre Tid en Blanding af hollandske», idet Prester o. a. havde foreskrevet hollandske Kreaturer til Racens Forbedring).

²⁾ *Strøm* siger i sin Søndmørs Beskrivelse, Side 375: «Men det som allermeest ligger Magt paa, er at føde de Creature vel, som man holder, hvad enten de ere faa eller mange; hvorfor og alle fornuftige Landmænd sætte heller for lidet end for meget paa til Vinteren, og ville heller have faa fede og vel fødte Creature, end mange slunkne og udmavrede, saasom disse sidste ikke kan forvinde sin Skade hele Sommeren igiennem, om de end gaae i de fedeste Græsgange.»

³⁾ Angaaende Fædriften i ældre Tider kan ogsaa henvises til en interessant Artikelrække af *Agronom S. Skappel* i «Aftenposten» 1901 (Nr. 576, 594, 619, 637 m. m.).

Ogsaa i Nordre Østerdalen var Kreaturholdet omkring 1850, som tidligere berørt, for stort i Forhold til Fodermængden. Fodringen synes dog at have været bedre i de nordlige Fjeldbygder end i den sydligere Del af Hedemarkens Amt, efter hvad der udtales i Amtmandens Beretning for 1851—1855: «Det knappe Fodrings-system er fremdeles almindeligt over hele Amtet, dog saaledes, at det forbedres jo længere man kommer mod Nord; thi det er unegtelig, at man i Tønsæt, Tolgen og Kvikne har langt større Udbytte af Koen end i de sydligere Egne af Amtet, hvilket ogsaa er saa meget vigtigere, som Fædriften i disse Præstegjælde ikke alene er Hovednæringsvej, men i enkelte Sogne Almuens næsten eneste Indtægtskilde.»¹⁾ Det var dog heller ikke her frit for Sultefodring og det temmelig langt ned i Tiden, idet det i Fogdens Femaarsberetning for 1866—1870 heder, at saadan «ikke ret langt tilbage i Tiden ikke var usædvanlig her i Egnen.»

Allerede i Fogedberetningen for 1856—1860 heder det dog, at «Sandsen for et godt Fjøsstel ogsaa om Vinteren er nu betydelig vakt, og ihvorvel der endnu, især i de mest afsidesliggende Districter findes kun altfor Mange, som om Vinteren give deres Kreature for knap Næring, er det dog ganske vist, at disses Tal aarlig aftager og er der Haab om, at den Tid ei er fjern, da man har lært at afpasse Kreaturholdet efter Foderavlingen og da i alle Fald de allerfleste ville give deres Kreature god Næring ogsaa om Vinteren. Hertil har 2de Schweizeres Ophold i nogle Aar her i Districtet meget bidraget, og har det været glædeligt at erfare, med hvilken Interesse deres Fjøsstel har været iagttaget og opfattet.» Det her citerede gjaldt dog hovedsagelig kun Tolgen, Tønset og Lille-Elvedalen, medens Fædriften i det ubemidlede Kvikne og det for en stor Del af Tømmerdrift og Agerbrug optagne Rendalen ikke stod paa Høide med de øvrige Prestegjelds.

For det følgende Femaar (1861—1865) klages der dog over, at det gaar smaat med Kreaturstallets Fremgang, dog fremhæves *Tolgen* som er Herred, der i saa Henseende staar høit, og hvis

¹⁾ Det kan ogsaa være af Interesse at anføre, at der i Fogedberetningen for hele Østerdalen for 1846—1850 udtales, at «Creaturenne fødes vel, behandles med Omhyggelighed og give som Følge deraf et større Udbytte i Østerdalen end i andre Dele af Amtet.»

Smør under Navn af Rørossmør har et godt Marked i Kristiania. Næst Tolgen kom Tønset og Lille-Elvedalen, hvor dog den norske Bondes Vedhængen ved det Gamle og Mistro til alt Nyt antoges at gjøre sig mere gjældende, og hvor ialfald Udbyttet af Kreaturstellet for den Tid var adskillig mindre end i Tolgen. I Kvikne og Rendalen siges Kreaturstellet ved Midten af Sextiaarene i det hele taget endnu at have staaet paa et lavt Trin.

Af Beretningen for 1866—1870 sees, at Kjørene i de nordligste Prestegjeld og især i Tolgen fik et godt Stel om Vinteren og i Regelen gaves rigelig og kraftig Næring, saa der i disse Bygder ikke længer var Tale om Sultefodring.¹⁾ *Rendalen* stod derimod fremdeles meget tilbage i Kreaturskjøtsel; vistnok havde enkelte Rigmænd et godt Fjøsstel, «men deres Antal er kun altfor stort, som steller Koen daarligt.»

Senere og ikke mindst efter Jernbanens Aabning (1877) er Kreaturstellet stadig blevet bedre og Fodringen rigeligere, siden omkring 1880 ogsaa ved en mere og mere forøget Anvendelse af Kraftfoder, saasom Linkagemel og Rapsmel; i den aller sidste Tid anvendes Kraftfoder mere rationelt, men i noget mindre Mængde end før, idet man har fundet ud, at det ikke i alle Tilfælde er lønsomt. Som senere nærmere vil blive omhandlet, er Engdyrkingen i Løbet af det sidste halve Aarhundrede gaaet sterkt frem, ligesom ogsaa Udsæd af Havre og Byg til Grønfoder i den senere Tid har faaet en temmelig stor Udbredelse. Naar hertil kommer, at Kreaturbesættningernes Størrelse i Tidsrummet 1855—1875 holdt sig temmelig uforandret og fra 1875—1890 endog gik ned, har man ogsaa her temmelig sterke Beviser for Fodringens Bedring.

Hvad de enkelte Prestegjeld angaar, var det som nævnt *Tolgen* som først begyndte at forbedre Kreaturstellet, saa kom *Kvikne* og *Tønset* efter og i den senere Tid ogsaa *Lille-Elvedalen* og *Rendalen*; man lægger overalt Vind paa at holde Kreaturene godt og undgaa Sultefodring, der allerede i Fogedberetningen for 1876—1880 anføres at være en stor Sjældenhed.

¹⁾ Efter hvad der udtales i et Lensmandsschema for et af disse Prestegjeld synes det dog endnu ved Midten af 1870-Aarene ikke at have været saa ganske frit for Sultefodring i Vaarknipen.

Hermed hænger det ogsaa sammen, at Anvendelsen af saadanne Surrogater som Renmose, Ris og Bar som Foder i den nyere Tid er betydelig aftaget. *Kraft* siger baade i 1820 og 1840, at det som gjør det muligt paa en liden Gaard at føde mange Kreaturer, er Fodring med Renmose; en god Husholder regnede 4 Læs Mos og 5 Læs Hø til Vinterfoder til en Ko, foruden Birkeris, man kogte ogsaa til dem en Blanding af Mose og Hestegjødse. Allerede i Slutningen af 1850-Aarene siges imidlertid Benyttelsen af Surrogater at have været i aarligt Aftagende, og i 1865 var paa flere Gaarde al Benyttelse af Surrogater ophørt. I Slutningen af Sextiaarene aftog fremdeles Aar for Aar Brugen af saadan Føde. I Rendalen udgjorde dog Renmose, Løv, Ris, Bar og Hestegjødse tilligemed Halm efter modent Korn endnu omkring 1870 i mangt et Fjøs Hovednæring for Koen, «og da kan man ligesaalidt paaregne megen som fed Melk». I den sidste Tid har dog ogsaa Forholdene i Rendalen bedret sig¹⁾. For de øvrige Herreder omtales Hø som Koens Hovednæring om Vinteren allerede i den første specielle Fogedberetning for Nordre Østerdalen (1856—1860), om end ogsaa i disse Surrogaterne spillede en temmelig stor Rolle. — I 1892 er følgende Oplysninger meddelt Forfatteren af en saavel for ældre som nyere Tid specielt i Tønset lokalkjendt Mand: Af Mose bruges mere i Tolgen og Lille Elvedalen end i Tønset; desuden bruges lidt Løv; af Ris bruges ikke stort, mindre nu end før. Hestegjødse bruges tildels endnu, helst paa de mindre Brug, med Tilsætning. Brugen deraf er dog betydelig aftaget og paa de bedre Gaarde bruges lidet. Hvor Renmose i Tønset bruges i større Udstrækning til Foder, anvendes 2 à 3 Læs til hver Ko om Vinteren. Tidligere brugte alle den, og da var den en meget væsentlig Bestanddel af Koens Foder. Nu er det ikke alle som benytter den, idet dens Brug er indskrænket, dels paa Grund af Vanskeligheden ved at skaffe den, dels fordi man lægger Vind paa at fodre Kjørene bedre. Ifølge samme Kilde gjælder det her anførte fra 1892 fremdeles (1901).

Renmose o. l. gjør forøvrigt ogsaa sin Nytte, naar saadant Foder ikke bruges i for stor Udstrækning, jfr. ovenfor Side 118.

¹⁾ Jfr. S. 139 om forbedret Kreaturstel der allerede i 1870-Aarene.

Det gennemsnitlige Vinterfoder af Hø til en Ko antages for Tiden at udgjøre 2 000 à 2 200 kg. i Kvikne og Tolgen, omkring 2 000 kg. i Tønset, endel mindre i Lille-Elvedalen (mindre i Foldalen end i Hovedsognet) og 1 600 kg. i Rendalen. For 60—80 Aar siden regnede som nys anført en god Husholder i Østerdalens Fjeldbygder 5 Læs (= 100 Voger = 1 800 kg.) Hø til en Ko (samt Surrogater). Ifølge Fogedberetningen for 1861—65 antoges i Rendalen i Almindelighed kun at medgaa 20 Voger Hø og 20 Voger Halm pr. Ko om Vinteren¹⁾, i Lille-Elvedalen derimod 60—80 Voger Hø og Halm, i Tønset 70—100 Voger Hø, i Tolgen 100—120 Voger Hø og i Kvikne 70—80 Voger Hø.

Hvad Kreaturslagets Forbedring angaar, synes man først i 1860-Aarene at have begyndt at arbeide herfor i Nordre Østerdalen. For Femaaret 1856—1860 anføres det ialfald, at der intet er foretaget til Kvæg- og Faareavlens Forbedring. Fem Aar senere siges det, at der for Kreatur- (Storfæ-) Racens Forbedring er saare lidet gjort, «dog er anskaffet nogle faa Tyre dels af ublandet dels blandet engelsk Race» — (formentlig (den skotske) Ayrshire-Race; der var her i Landet i 1860-Aarene paa adskillige Steder megen Interesse for Kreaturslagets Forædling ved Ayrshires, ligesom ogsaa senere, om end i aftagende Grad)²⁾.

Siden Syttiaarene er Interessen for et godt Valg af Avlsdyr af indenlandsk Race mere og mere udbredt i Nordre Østerdalen, ligesom i vort Land overhovedet. «Den almindelige Opfatning», oplyser Landbrugsdirektøren³⁾, «begyndte (i 1870-Aarene) mere og mere at gaa i Retning af, at Arbeidet burde gaa ud paa at udvikle vore egne Kvægstammer. I Almindelighed søgte man da i hver Landsdel og hvert af de større Dalfører at forædle det paa hvert Sted hjemmehørende Kvæg. Denne Retning har nu vundet afgjort Overhaand, saaledes, at ved Statens Udstillinger gives nu paa de fleste Steder kun Distriktets eget Kvæg Adgang til Præmiekonkurrancen.»

¹⁾ For 1880 opgiver derimod Lensmanden 12 Skpd. (= 1 910 kg.) Hø, foruden $4\frac{1}{2}$ Skpd. Halm m. m.; noget der dog synes at maatte være for høit ansat.

²⁾ Se Landbrugsdirektør Smitt: Oversigt over Det norske Landbrug i det 19de Aarhundrede (Særtryk af Tidsskr. for Det norske Landbrug 1901), Side 64—70.

³⁾ l. c. Side 70.

I Nordre Østerdalen spores allerede tidlig Interessen for Udviklingen af stedegent Kvæg. Saaledes udtaler Lensmanden i *Kvikne* i Fædriftschemaet for 1865—1870: «Nogen særlig Forføining til Racens Forædling i Periodens Løb er ikke foregaaet med Storfæet, kun søger man at benytte de bedste Dyr man har til Avlsdyr, hvorved man antager at være bedst tjent, da Racen er ganske god og mest passende for de klimatiske Forholde her samt Havnegangene. Naar Kreaturene blive vel stelte og godt fodrede, tror man at være bedre tjent med den Race man har, end om man indfører udenlandske. Disse give vel nogen større Afkastning, hvilken dog neppe staar i Forhold til den større og kostbarere Fodring og Havning, de behøve.» For 1875 berettes der om nogen Blanding af Ayrshires i *Kvikne*, men Hovedvægten synes da, ligesom ogsaa senere at være lagt paa det stedegne Kvægs Forbedring. I *Rendalen* havde enkelte Gaardbrugere i 60-Aarene eller omkring 1870 anskaffet Melkekjør af «engelsk Race», men Lensmanden skriver (i 1871), at Herredets egen Besætning langt fra er af nogen slet Race, og at en større Interesse for Koens bedre Egenskaber, saavel som for et bedre Kreaturstel i det hele, mere og mere kommer tilsyne. I 1875 findes i *Rendalen* «ingen forædlede (fremmede) Kreaturracer; man søger imidlertid ved Valget af gode Avlsdyr og ved bedre Røgt og Foring at ophjælpe Distriktets egen Race.» For de øvrige Prestegjeld findes kun sparsomme Oplysninger om Kreaturslagenes Forbedring i 70-Aarene, det sees dog af Fogedberetningerne, at Interessen for denne Sag var vakt, «især i Tolgen», heder det for 1876—1880. I 1880-Aarene anskaffedes i Tolgen, Tønset, *Kvikne* og Øvre *Rendalen* endel Telemarksdyr¹⁾, men i 1890-Aarene er Interessen for stedegent Kvæg overalt trængt igjennem.

¹⁾ Overføring af norske Kvægracer til andre Dele af Landet vides ifølge Landbrugsdirektøren (l. c. Side 72) i nogen større Udstrækning kun at have fundet Sted med Telemarkskvæget, dels for Renavl, dels for Blanding med det hjemmehørende Kvæg. Telemarkskvæget har ogsaa «vist sig at kunne trives overalt, hvor det har været prøvet og har fundet rationel Behandling».

Det kan forøvrigt i denne Forbindelse anføres, at det ifølge samme Kilde er en ensidig Betragtning, at man «tildels har villet betegne Kvæget i hvert Bygdelag eller Dalføre som særskilt Race, medens det i de søndenfjeldske Fjelddale hjemmehørende Kvæg vel nærmest maa betegnes som Varieteter af den samme Grundform, som vi ville kalde Norsk Fjeldkvæg.»

Til Kreaturslagets Forbedring har Kvægudstillingerne meget bidraget; saadanne nævnes første Gang i Fogedberetningen for 1871—1875; den vigtigste er Tønsetudstillingen, der siden 1881 aarlig er afholdt i Slutningen af September, og som siden 1897 hører med blandt Statens Kvægudstillinger. Den er nu kun for Østerdalskvæg; Norsk Landmandsblad for 4de Oktober 1901 har en indgaaende Skildring af den sidste Udstilling. Derhos holdes aarlig en lokal Udstilling vexelvis i de forskjellige Bygder.

Ogsaa til Faareracens Forbedring er adskillig gjort, idet man har anskaffet Tauterøfaar og Blandinger af Tauterø og Cheviot. I 1866 meddeler Fogden, at Faareracen var «daarlig og meget udartet», men «i disse Dage er anskaffet nogle Tillægsdyr af Cheviot og Tuterørace, ligesom nogle Tillægsdyr af ublandet engelsk Race er bestilt». Faarene giver nu mere baade af Kjødvægt og Uld end i ældre Tid, hvilket ogsaa har sin Grund i, at man holder dem bedre. Paa den anden Side maa erindres, at Faarenes Antal er formindsket til mindre end det halve.

Hestene er mest Fjordheste og for endel Gudbrandsdalsheste.

Det vilde have været af stor Interesse, om der fandtes nøiagtige Opgaver over det samlede Melkeudbytte. Men da der som Regel intet Regnskab føres herover, foreligger der kun statistiske Oplysninger om det skjønsmæssig ansatte gennemsnitlige Melkeudbytte pr. Ko i de forskjellige Herreder (hvert 5te Aar, fra 1865 af), siden 1875 dog med Støtte af Opgaver for specielle Gaarde eller med Gennemsnitsopgaver ogsaa for de mere fremskredne Gaardbrugere. Af forskjellige Aarsager kan imidlertid Opgaverne over Melkeudbyttet vanskelig benyttes til deraf at drage nogenlunde nøiagtige Slutninger med Hensyn til Udviklingen i den sidste Menneskealder. Saameget fremgaar dog, at Melkeudbyttet pr. Ko nu er adskillig større end for 20—30 Aar siden. Det opgives i 1900 til gennemsnitlig 1 600 Liter i Tolgen og Tønset, 1 400 Liter i Kvikne, Lille-Elvedalen og Øvre Rendalen, og 1 300 Liter i Ytre Rendalen. For de mere fremskredne Gaardbrugere er det 1 900

Liter i Tolgen¹⁾ og Tønset²⁾, 1 800 i Kvikne og 1 700 i Lille-Elvedalen og Rendalen. Det er ikke usandsynligt, at Nordre Østerdalens samlede Melkeudbytte nu er større end i 1870-Aarene, uagtet Kjørenes Antal er mindre, idet Stigningen i Gjennemsnitsudbyttet pr. Ko tør have været fra omkring 1 200 til omkring 1 500 Liter.

Sikrere Vidnesbyrd om Fædriftens Udvikling har man i forskjellige Oplysninger om Mængden af de fra Fogderiet udførte Fedevarer m. m. i ældre og nyere Tid.

I gamle Dage, da man paa enhver Gaard lagde an paa i størst mulig Udstrækning at være selvhjulpen med Hensyn til Livsfornødenheder, gik det meste af Nordre Østerdalens Fedevarer med til Husets Behov. Ifølge Krafts Beskrivelse af 1820 (og sammes 2den Udgave af 1840) blev det meste Smør og Ost fortæret i Householdningen, saa at der ikke blev synderligt Overskud til Afsætning af disse Varer, medens Salg af Slagtekvæg, Smaafæ m. m. var mere indbringende. Ifølge de officielle Beretninger fra 1835 af og udover var dog ogsaa Smørsalget fra Østerdalens Fjeldbygder af Betydning og ialfald i den senere Tid vigtigere end Kreatursalget. Afsætningen har vistnok stadig været i Stigende, noget der specielt udtales i Fogedberetningen³⁾ for 1866—1870, i hvilket Femaar Fogderiets gennemsnitlige aarlige Smørafsætning ansloges til 18 000 Bpd. (144 000 kg.) (jfr. Amtsberetningen).

Rørsbanens Aabning i 1877 gav Nordre Østerdalens Smørafsætning et kraftigt Fremstød; fra 1ste juli 1886 til 30te juni 1889 udførtes fra Fogderiets Jernbanestationer gj.sn. aarlig ca. 208 000 kg. Smør (inklusive lidt Ost) og i Slutningen af 1890-Aarene ca. 297 000 kg. Noget maa heri fraregnes for Emballagen, men paa den anden Side bør tages i Betragtning, at en ikke liden Del af Kvikne Herreds

¹⁾ I Tolgen skal der være Kjør som giver opimod 3 000 Liter.

²⁾ Ifølge Extrakt af Melkeregnskab for en Tønsetgaard gav de bedste Kjør i 1891 henholdsvis 2 590, 2 450, 2 180, 2 095 og 2 085 Kg. (Liter) Melk. Paa en anden Gaard gav de 6 bedste Kjør i 1874 gennemsnitlig 1 932 og i 1883 2 423 Liter, og det bedste Udbytte af en Kø var i Tidsrummet 1875—1883: 2 886 Liter (i 1875).

Smørexport gaar nordover til Støren og saaledes ikke er medregnet i den fra Nordre Østerdalen pr. Jernbane afsendte Mængde Smør¹⁾.

Det meste af Nordre Østerdalens Smørexport gaar til Kristiania, dels til Hovedstadens Forbrug, dels ogsaa til Udførsel til Udlandet.

Af Smør anvendes i den senere Tid siden Jernbanens Aabning (1877) kun lidet i Husholdningen, og denne Sparsomhed har bidraget meget til at forøge Afsætningen af denne Vare, der særlig for Tolgen, Kvikne og Tønset er Folkets vigtigste Indtægtskilde.

Af Ost tilvirkes mest Magerost, der har liden Salgsværdi og, ligesom ogsaa den skummede Melk, for det meste anvendes i Husholdningen. Dog sælges der fra Lille-Elvedalen Herred aarlig endel Gjetemysost.

Opdræt og Salg af levende Storfæ finder fremdeles Sted og er i den senere Tid noget tiltaget, og der afsendes om Høsten ikke ubetydeligt af levende Kvæg sydover, særlig til Hedemarksbygderne, hvorfra der, specielt ved det aarlige Høststevne paa Tønset, indfinder sig endel Forhandlere. I Femaarsperioden 1896—1900 har dog flere mindre gunstige Aar sat Opdrætning i dette Øiemed noget tilbage. Ved Tønsetudstillingen i 1901 fandt der betydelig Salg Sted til Hedemarken og tildels til Søndre Østerdalen.

Blandt de enkelte Bygder er Udviklingen i Tolgen af særlig Interesse. Det sees af en officiel Beretning om dette Prestegjeld af 1743, at uagtet man vistnok ogsaa her lagde Vind paa Fædriften, købte dog de fleste Smør af Gudbrandsdølerne og Smør og Kjød af «Nordfæringer»²⁾. Et Aarhundrede senere var imidlertid Tolgen saa langt fra at indføre Fedevarer, at Herredet tvertimod udførte en ikke saa liden Mængde heraf, idet den aarlige Afsætning i Slutningen af 1840-Aarene opgives til omtrent 13 000 kg. Smør foruden 900 kg. Talg og 30 Stkr. Slagtekvæg. Ti Aar senere, i Slutningen af 1850-Aarene, udgjorde Tolgens aarlige Udførsel af Smør ca. 19 000 kg., af Ost ca. 14 000 kg., af Talg ca. 2 700 kg., af Storfæ 60 à 70 Stykker og af Smaafæ ca. 200. I Slutningen af 1860-Aarene udførtes mindst 42 000 kg. Smør foruden endel Ost, og i Treaaret 1ste juli 1896—30te juni 1899 afsendtes fra Tolgen og Os Stationer aarlig 129 000

¹⁾ Fra Kvikne solgtes i 1896 gennem Smørforeningerne ialt ca. 35 000 kg. Smør, og desuden endel udenfor disse.

²⁾ Jfr. Aschehoug l. c. Side 146.

kg. Smør (og Ost). I 2den Halvdel af det 19de Aarhundrede har Tolgen, som i 1740-Aarene maatte indføre Smør, været Nordre Østerdalens mest fremskudte smørexporterende Herred. — Fra Tønset sendtes i 1896—1899 aarlig 80 000 à 90 000 kg. Smør og Ost (tildels fra *Kvikne*, hvorfra dog som nævnt adskillig sendes nordover), fra *Lille-Elvedalen* et lignende Kvantum, medens Rendalen omtrent ikke deltager i Smørexporten.

Til Smørproduktionens Fremme har i høi Grad bidraget de saakaldte Smørforeninger, som første Gang omtales i Beretningerne for 1876—1880. Saadanne Foreninger bestaar ifølge Amtsberetningen for nævnte Femaal deri, at «flere Gaardbrugere i en Egn eller Grænd slutte sig sammen og blive enige om at fodre og stelle sine Kreaturer samt behandle sin Melk paa en bestemt Maade. Et Par Gange om Ugen¹⁾ sende de sit nykjernede, usaltede og ufarvede Smør til et bestemt Sted, hvor det farves, saltes og sammenarbejdes til en ensartet Vare. En valgt Kontrolkommission²⁾ paa ser ved Besøg i Fjøs og Melkebod, at Reglementet overholdes. Foruden at disse Foreninger, hvoraf der findes flere i Nordre Østerdalen, levere et udmærket Fjeldsmør, der paa Grund af sin Ensartethed har et fast og godt Marked, øge de ogsaa ved den gjensidige Kontrol Medlemmernes Interesse for Fjøs- og Melkestellet³⁾».

I 1881—1885 virkede Smørforeningerne i Amtet med meget Held, «de ikke alene trives, men lader ogsaa til at vinde mere og mere Udbredelse. Det er navnlig i de nordlige Distrikter, Fjeldbygderne, at de høre hjemme». I Beretningen for 1886—1890 beklager Amtmanden, at Smørforeningernes Karakter tildels har forandret sig, idet de mere og mere var gaaet over i Hænderne paa

¹⁾ Nordre Østerdalens Fogedberetning: «paa en vis Dag i Ugen».

²⁾ Egentlig et for et Aar ad Gangen valgt Tilsyn paa 2 Mand, hvis Pligt fornemmelig bestod i at være tilstede ved Smørets Modtagelse (en bestemt Dag i Ugen) og bedømme dets Kvalitet. Deres Besøg i Fjøs og Melkebod hørte dengang vistnok mere til Sjeldenheder. (Meddelelse fra Tønset i December 1901).

³⁾ For Tønsets Vedkommende, hvor de første Smørforeninger oprettedes ca. 1879, udtaler Lensmanden et Aarstid senere, at disse «har bevirket, at Herredet — nu mod før — leverer baade godt og meget Smør». Fem Aar tidligere (før Jernbanens Aabning) meddelte samme Lensmand, at Interessen for Kreatursettel i sin Almindelighed endnu var lammet, hvilket bl. a. viste sig i utilstrækkelig Vinterfodring og om Vaaren for Manges Vedkommende endog udstrakte sig til Sultefodring.

Handlende, der betragtede dem som en privat Spekulation, hvorfor de ikke var til saa stor Nytte som fra først af haabet. Man var derfor «i den senere Tid paany begyndt at rette sin Opmerksomhed paa Oprettelsen af hensigtsmæssige Meierier».

I Amtsberetningen for 1891—1895 heder det dog, at «Smørforeningerne er fremdeles i Virksomhed i Fjeldbygderne — specielt i Nordre Østerdalen —, hvor Bebyggelsen er mere spredt og derved vanskeliggjør Sammenslutning til Meierier. Hvad disse Foreninger udretter, fremgaar tydelig af den af Lensmanden i *Kvikne* meddelte Oplysning, at der gennem Smørforeningerne dersteds i 1895 blev solgt ca. 35 000 kg. Smør¹⁾).

Siden 1895 er der imidlertid indtraadt store Forandringer i denne Henseende, idet der er oprettet ikke mindre end 7 nye Meierier, som nu besørger en meget væsentlig Del af Fogderiets Smørexport. Der bestaar dog fremdeles, især i Grender, der har længere Vei til Jernbanestationerne, endel Smørforeninger, ligesom ogsaa endel Smør af Producenten enten sælges til Landhandleren eller sendes direkte med Jernbane. I Sommertiden, da Meierierne ikke er i Virksomhed, har man tildels Smørforeninger paa Sætrene. Hos de mere forsynlige og selvhjulpne Gaardbrugere bruger man forøvrigt fortrinsvis Sætersmøret i Husholdningen om Vinteren, da dette bedst holder sig i længere Tid. Som før nævnt bruger man imidlertid lidet Smør i Huset for at kunne sælge saameget som muligt.

Med Meieridrift havde der i Nordre Østerdalen før 1890 kun været gjort enkelte spredte Forsøg. Saaledes omkring 1850 af et Interessentskab i Tolgen, der med Understøttelse af Selskabet for Norges Vel et Par Aar i Sæteren Rausjødalen drev Tilvirkning af kostbarere Ostersorter, og senere et lignende «Meieri» i Magnildalen i Tønset, der ifølge Fogedberetningen for 1856—1860 leverede fortrinlige Fedevarer. «Den i Nordre Østerdalen drevne Fabrication af Schweizer-Ost», heder det imidlertid i Amtsberetningen for 1861—1865, «har ikke ret villet lykkes, og det sidste paa denne Production beregnede Meieri i Magnihiddalen i Tønset er nu nedlagt.»

¹⁾ I 1885 var der i Kvikne 3 Smørforeninger, som tilsammen afsatte 15 690 kg. Smør, i 1890 benyttedes Smørforeninger af de allerfleste Gaardbrugere, undtagen delvis i Sætertiden, og de afsatte da henved 30 000 kg. Smør.

Bortset fra, at der siden 1867 dreves Meieridrift paa den store Gaard Vollan i Kvikne (hvor der i 1880 af 90 000 Liter Melk tilvirkedes ca. 3 000 kg. Smør, 3 900 kg. Magerost og 4 680 kg. Mysost), blev der først i 1880-Aarene gjort nye Forsøg. I 1885 fandtes et Meieri i Dalsbygden (oprettet 1882) og et nyoprettet mindre Meieri i Øvre Rendalen, hvilke tilsammen af 117 000 Liter Melk tilvirkede 3 800 kg. Smør og 4 200 kg. Magerost. Derhos blev der paa Vollan af ca. 108 000 Liter Melk kjernet ca. 3 270 kg. Smør og ystet ca. 4 500 kg. Ost.

I 1890 var næsten al Meieridrift ophørt, men nogle Aar senere vaagnede Foretagelseslysten i denne Retning til nyt Liv: i 1893 oprettedes Tolgengaards Meieri, hvor der i Aaret 1895 indmaalttes 92 000 Liter Melk og i Aaret 1900: 323 000 (kg.), hvorhos der i 1895 fandtes 2 Meierier i Rendalen med tilsammen 122 000 Liter. I 1896 oprettedes 2 nye Meierier, i Lille-Elvedalen og i Vingelen, i 1897 et i Tønset og et i Os, i 1898 et (elektrisk) Meieri i Tønset, i 1899 et i Kvikne og i 1901 et i Tyldalen, hvorhos et nyt Meieri var under Opførelse i Tolgen.

Ved Udgangen af Aaret 1900 var ialt 8 Meierier i Virksomhed; ved disse var der i dette Aar ialt indveiet 2 144 500 kg. Melk og kjernet 85 769 kg. Smør (hvoraf 34 079 kg. i Tønset Herred, 26 290 kg. i Tolgen Herred, 17 531 kg. i Lille-Elvedalen, 6 569 kg. i Kvikne og 1 300 kg. i Ytre Rendalen). Til Leverandørerne udbetaltes ialt noget over 140 000 Kroner.

Forinden dette Afsnit afsluttes, bør Nordre Østerdalens Fogderiforening nævnes. Denne Forening, der stiftedes i 1880 som Led af Hedemarkens Amts Landhusholdningsselskab ¹⁾, og hvis første Bestyrelse bestod af Foged Heyerdahl, L. Hektoen, E. O. Hougseth, Johan Steien og O. I. Strand, har virket meget til Fædriftens Opkomst, bl. a. ved Kvægudstillingerne (jfr. S. 140), ved Smørudstillinger og ved Indkjøb af Tauterøfaar (jfr. l. c.) m. v. Derhos foranstalter Fogderiforeningen Fjøsbevinger, hovedsagelig for Fjøsstellets Skyld; tildels har man givet flinke Budeier

¹⁾ Se Beretningen om Det Kgl. Selskab for Norges Vel for 1881, S. 107—112. Allerede i 1853 blev der forovrigt ifølge Amtmandens Beretning i Tønset stiftet en Landboforening.

Præmier. I de sidste to Aar har en af Foreningen udsendt Vandrelærer givet Veiledning i Kreaturstel. Foreningens Medlemsantal var i 1881: 166 og i 1900: 432. Fogderiforeningen¹⁾ yder Bidrag til de enkelte Bygders Kvægavlsforeninger; i de senere Aar er der ogsaa med Bidrag fra Fogderiforeningen¹⁾ oprettet Okseholdsforeninger paa flere Steder, og der har gjentagende været Tale om at faa istand Kontrolforeninger til sagkyndig Undersøgelse af Forholdet mellem Fodring og Melkeevne m. v.

2. Jordbrug.

Som Følge af Fogderiets høie Beliggenhed over Havet, dets klimatiske Forhold og dets udviklede Fædrift er det Foderavlingen, som spiller Hovedrollen i Nordre Østerdalens Jordbrug, og kun i det lavere og lunere beliggende Rendalen kan Korn dyrkningen siges at være af nogen større Betydning.

Nordre Østerdalens samlede Udsæd til Korn udgjorde i Aaret 1900 kun 801 Hektoliter, hvoraf over Halvparten i Rendalen²⁾. Af Poteter sattes 1 646 Hl., hvoraf Halvparten i Rendalen. Til Sammenligning kan anføres, at der i Søndre Østerdalen saedes 3 400 Hl. Korn og sattes 7 400 Hl. Poteter, i Nordre Gudbrandsdalen henholdsvis 10 300 og 10 300 Hl., i Søndre Gudbrandsdalen 12 300 og 13 200, i Solør 15 000 og 15 600 og paa Hedemarken 39 200 Hl. Korn og 65 400 Hl. Poteter³⁾.

I ældre Tider var Korndyrkningen i Nordre Østerdalen af større Betydning end nu, og om den end altid har været forholdsvis liden for Fogderiet taget som Helhed, har der dog været Gaarde og Bygdelag, som i gode Aar har kunnet klare sig uden Kornindkjøb.

De foreliggende Opgaver, der for 1665 og 1723 er hentede fra vedkommende Matrikuleringer³⁾ (se ovenfor Side 124—125) og for det 19de Aarhundrede fra den officielle Statistik, viser følgende Udsædmængder:⁴⁾

¹⁾ og Amtets Landhusholdningsselskab (der igjen har Statsbidrag).

²⁾ Jfr. S. 138, Note 4.

³⁾ Opgaverne gjælder den gennemsnitlige aarlige Udsæd paa Matrikuleringstiden. Se Aschehoug l. c. S. 27—33. Ogsaa for 1835 er Opgaverne at forstaa paa lignende Maade, jfr. Schweigaard: Norges Statistik, S. 60.

⁴⁾ 1 Td. Korn regnet = 1.50 Hl., 1 Td. Poteter = 1.00 Hl.

A. Korn.

Aar.	Rendalen Hl.	Lille- Elvedalen ¹⁾ Hl.	Tønset ²⁾ Hl.	Tolgen ³⁾ Hl.	Kvikne ⁴⁾ Hl.	Nordre Østerdalen Hl.
1665 . .	501	70	202	78	210	1 061
1723 . .	423	95	208	80	87	892
1835 . .	764	293		14	124	1 195
1845 . .	869	438		8	88	1 403
1855 . .	1 118	821 ⁵⁾		115	183	2 237 ⁵⁾
1865 . .	999	420	443	61	132	2 055
1875 . .	834	375	385	72	117	1 783
1890 . .	845	396	320	83	68	1 712
1900 ⁶⁾ .	523	165	86	0	27	801

B. Poteter.

1835 . .	189	142		30	115	476
1845 . .	325	286		54	62	727
1855 . .	594	632 ⁵⁾		96	181	1 503 ⁵⁾
1865 . .	630	194	373	82	224	1 503
1875 . .	827	205	488	211	288	2 019
1890 . .	934	253	459	227	284	2 157
1900 ⁶⁾ .	822	181	359	134	150	1 646

¹⁾ I 1665 og 1723 falder saagodtsom den hele Udsæd paa (det nuværende) Lille-Elvedalen Sogn.

²⁾ Heraf i Tyldalen i 1665 87 Hl., i 1723 80 Hl.

³⁾ Heraf i Os i 1665 39 Hl., i 1723 15 Hl., i Vingelen henholdsvis 38 og 52 Hl., i Tolgen Sogn 1 og 13 Hl.

⁴⁾ Heraf i Inset Annex i 1665 60 Hl., i 1723 31 Hl., men i den nyere Tid den overveiende Del af Kvikne Herreds Kornsæd.

⁵⁾ I Øvre Foldalen saedes derhos 70 Hl. Korn og 15 Hl. Poteter.

⁶⁾ Jfr. S. 133, Note 4. Nedgangen i Tallene for Kornsæden fra 1890 til 1900 skyldes antagelig for en ikke liden Del, at der for 1900 er indhentet særskilte Opgaver over Udsæd til Grønfoder overhovedet, medens der for 1875 og 1890 kun have Opgaver over Havre til Grønfoder, saa at Tallene for Kornsæden da rimeligvis ogsaa omfatter adskillig Udsæd til Grønfoder, men for 1900 kun egentlig Kornsæd. Hvorvidt Udsæden bliver til Korn eller Grønfoder, afhænger forøvrigt ofte af Sommerens Beskaffenhed.

Allerede efter Matrikullen af 1665 skulde saaledes Nordre Østerdalen have, havt en Udsæd af over 1000 Hektoliter Korn, altsaa mere end nu, uagtet Folkemængden dengang blot var en Femtedel af den nuværende. Efter Matrikuleringen af 1723 skulde Fogderiets Udsæd have været noget mindre end i 1665 — nemlig omtr. 900 Hl. Da det ikke er rimeligt, at Korn dyrkningen i Nordre Østerdalen i sin Helhed er gaaet tilbage i dette Tidsrum, i Løbet af hvilket Folketallet maa været gaaet betydelig frem, maa enten Opgaverne fra 1665 være for høie eller fra 1723 for lave¹⁾. Det første er kanske det sandsynligste, da Fogderiets samlede Udsæd efter Opgaverne fra 1835 kun skulde være 1195 Hl., medens Folkemængden var 3 à 4 Gange saa stor som i 1665. Opgaverne fra 1835 er dog rimeligvis noget for lave²⁾.

I Tidsrummet 1835—1855 blev Korndyrkningen meget forøget saavel i Nordre Østerdalen som i vort Land overhovedet, idet man bestræbte sig for i saa høi Grad som muligt at kunne brødføde sig selv. Der blev i denne Tid brudt ikke saa lidet Nyland op³⁾.

Senere er Korndyrkningen sterkt indskrænket, saa at der i Nordre Østerdalen nu saaes mindre end i 1665 og 1723, hvorved dog maa tages i Betragtning, at der nu dyrkes ikke saa lidet Poteter. Denne Gren af Agerbruget er tiltaget i Betydning ogsaa efter 1850-Aarene, om den end er gaaet noget tilbage siden 1890. Der sættes dog endnu i Nordre Østerdalen tre à fire Gange saameget Poteter som i 1835, da den hele Potetesavl var meget ubetydelig. — Om Potetesdyrkningen fortæller Kraft i 1820, at den i de sidste to Decennier (d: 1800—1820) var

¹⁾ Jfr. Aschehong l. c. S. 81.

²⁾ Jfr. l. c. S. 162. — Ifølge Krafts Beskrivelse af 1820 var *Rendalens* Udsæd 7 à 800 Tdr., medens den efter Statistiken for 1835 kun skulde være 550 Tdr.

³⁾ I hele Østerdalen opdyrkedes fra 1841—45 ialt ca. 800 Maal, fra 1846—50 ca. 1260 Maal, dels til Ager og dels til Eng. I 1836 omtaler forøvrigt Amtmanden, at i Rendalen «betydelige Strækninger af dyrkbar Jord vente i raa Tilstand allerede i Aarhundreder forgjebes paa arbejdende Hænder for at bringes istand til at ernære en fordoblet Folkemængde». Formentlig sigtes særlig til den store Hornsetmyr (jfr. forrige Aarvog S. 73), hvis Opdyrkelse ogsaa anbefaledes af Foged Heyerdahl, og hvoraf noget blev afgroft ca. 1880.

bleven meget udbredt i Rendalen, hvor den gav gode Fold, medens den i Tønset endnu var i sin Barndom paa de fleste Steder; i Tyldalen¹⁾ og Lille-Elvedalen havde man i de senere Aar havt saa stor Udsæd deraf, at man havde kunnet sælge noget af Avlingen. Ogsaa i Kvikne havde man forsøgt sig med Potetesdyrkning. Om Potetesdyrkning i Tolgen nævner Kraft intet, og Statistiken viser her ogsaa meget smaa Tal (i 1835 næsten intet).

Hvad de enkelte Bygders Korndyrkning angaar, kan merkes, at *Rendalen* den hele Tid har havt omkring Halvparten af hele Fogderiets Udsæd. Dette Prestegjelds Beliggenhed, Jordbund og Klima — siger Kraft (1820 og 1840) — medfører paa de fleste Steder ingen Hindring for Agerdyrkingen, «og ved en hensigtsmæssig Dyrkning maatte man lettelig kunne frembringe det Korn, som til Almuens Føde behøves». I de fleste Fogedberetninger for Tidsrummet 1856—95 anføres, at Kornavlingen i Rendalens Hovedbygd i almindelig gode Aaringer var tilstrækkelig for Behovet²⁾. I den sidste Tid er Korndyrkingen imidlertid ogsaa her betydelig indskrænket til Fordel for Foderproduktionen³⁾.

I *Lille-Elvedalen* Sogn og *Tyldalen* Annexsogn til Tønset avledes ifølge Kraft de fleste Aar modent Korn paa de fleste Gaarde; i *Tønset* Hovedsogn, der er mere udsat for Frost end Tyldalen, fik man i Regelen kun Korn i meget gode og varme Sommere, dog avledes jevnlig noget, man kaldte Bordkorn, og enkelte Aar noget til Udsæd. I *Foldalen* var Kornavlen «de fleste Aar mislig paa enhver Gaard».

Om *Kvikne* meddeler Kraft, at der medens endnu Naaleskog fandtes i Hovedsognet — før Skogødelæggelsen under Bergverksdriftens Tid (fra 1630-Aarene af) — avledes saameget Korn, at man

¹⁾ Jfr. ogsaa Jacob B. Bulls Skildringer fra denne Bygd i «Verdens Gang» (1ste Novbr. 1901).

²⁾ Ifølge *Leigh's* officielle Østerdalsbeskrivelse af 1748 maatte Elverum, Aamot og Rendalen endog i frugtbare Aar kjøbe $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{2}$ af sit Brødkorn. I en samtidig Beretning fra Presten i Rendalen heder det dog, at «bønderne til deris egen fornødenhed paa det allerknappeste kand komme ud» med Kornavlingen (jfr. *Aschehoug* l. c. S. 146).

³⁾ Jernbanestatistiken viser en stærkt forøget Korn- og Melimport til Hanestad Station (Øvre Rendalen) fra 1894 til 1899. Ogsaa fra 1881—94 indførtes dog adskilligt Kornvarer. — Til *Tønset* er Kornimporten steget endnu mere.

næsten hvert Aar kunde sælge deraf til Nabosognene. Det sees ogsaa af Tabellen S. 147, at Kornudsæden i Kvikne var større omkring 1665 end i 1830-Aarene¹⁾. I det 19de Aarhundrede har ogsaa Korndyrkningen i Kvikne hovedsagelig været indskrænket til *Inset Annexsogn*, som endnu har noget Skog, og hvor Korn kan modnes, men ogsaa her har Kornavlingen i den senere Tid været i Tilbagegang til Fordel for Avling af Hø og Grønfoder.

I *Tolgen Herred* har Korndyrkningen, som ogsaa Tabellen viser, helt siden 1665 været meget ubetydelig og kan nu betragtes som helt ophørt, idet der kun saaes for Grønfoderets Skyld, noget som allerede Matrikullen af 1723 oplyser var Tilfældet for mange Gaardes Vedkommende (jfr. ogsaa de officielle Beskrivelser af 1743). Om *Os (Dalsbygden)* Sogn fortæller Kraft i 1820, at man «for et Aarhundrede og længere tilbage fik temmelig godt og meget Korn; men siden Skovene paa Høiderne om denne ret smukke Dal ere nedhuggede, og Veiret har faaet frit Strøg, er Klimatet blevet koldere, og gjør al Kornavling umulig». Efter Matrikullen af 1665 var dog Udsæden i dette Sogn ikke meget stor (39 Hl.s Udsæd, se S. 147, Note 3), men det er muligt, at Skogødelæggelsen allerede da havde foraarsaget Indskrænkning i Korndyrkningen²⁾.

I 1723 saaedes over hele Fogderiet saagodtsom udelukkende Byg; efter Beretninger fra 1743 synes imidlertid ogsaa Havre at spille nogen Rolle for Rendalens Vedkommende. I 1835 udgjorde Bygget 82 Pct. af Kornsæden, i 1845 73 Pct., i 1855 71 Pct., i 1865 64 Pct., i 1875 74 Pct., i 1890 72 Pct. og i 1900 54 Pct., saa at altsaa Byggets Andel i Kornsæden i det hele taget har befundet sig i betydelig Nedgang³⁾. Af andre Kornsorter har i Tidsrummet 1835—1890 især Blandkorn været af nogen Betydning; men i 1900 saaedes (foruden Byg) væsentlig Havre, nemlig i nævnte Aar 260 Hl. eller 32 Pct. af den hele Udsæd. I Rendalen saaes nu ikke langt fra

¹⁾ Allerede i 1743 omtaltes forøvrigt Kornavlingen i Kvikne som utilstrækkelig for Behovet; Udsæden var ringe og Kornet blev kun sjelden modent.

²⁾ I Dahle: Røros Kobberværk, S. 47 læses: «Knap mere end 25 Aar efter Værkets Anlæg var Skovene allerede forhugget ligetil i en Afstand af 2½ Mil fra Røros Hytte».

³⁾ Nedgangen fra 1890 til 1900 skriver sig antagelig delvis fra den S. 147, Note 6 anførte Grund.

ligesaameget Havre som Byg (henholdvis 217 og 259 Hl.). Af Blandkorn saædes i 1900 i hele Fogderiet kun 83 Hl., af Rug 5 Hl., af Erter 18 Hl.

Nøiagtige Opgaver over Avlingens Størrelse haves ikke hverken for Fogderiets eller for hele Rigets Vedkommende. Den officielle Jordbrugsstatistik's Opgaver herover er støttede paa Oplysningerne om Udsæden samt skjønsmæssige Ansættelser af den gennemsnitlige Foldighed. For *Rendalens* Vedkommende skulde den aarlige Kornavling (uden Fradrag af Udsæden) i 1835 (og nærmest foregaaende Aar) have udgjort 3 554 Tønder (4 940 Hl.), medens den af Kraft i 1820 ansattes til 4 à 5 000 Tdr.; der avledes dog neppe mindre i 1835 end i 1820. For 1865 skulde *Rendalens* Kornavling have udgjort 7 290 Hl., hvilket, naar Udsæden fra-trækkes, temmelig nøiagtig giver 2 Hl. pr. Indbygger. I de følgende fem Aar, hvoraf flere var daarlige Kornaar, antages Prestegjeldet gennemsnitlig at have maattet indføre omtrent 3 300 Hl. Korn (hele Fogderiet ca. 27 500 Hl.). For Tiden kan *Rendalens* Kornavling, efter den opgivne Foldighed for 1900, ansættes til omkring 5 000 Hl. — Potetesavlingen i *Rendalen* skulde i 1835 have udgjort ca. 1 900 Hl. og kan for Tiden regnes at udgjøre ca. 8 000 Hl.

Hele Fogderiets Avling skulde i 1835 have udgjort omtrent 7 600 Hl. Korn og 3 400 Hl. Poteter, i 1865 ca. 11 700 Hl. Korn og ca. 11 000 Hl. Poteter, 1871—1875 gennemsnitlig ca. 12 000 Hl. Korn og ca. 15 000 Hl. Poteter, 1886—1890 gennemsnitlig 15 200 Hl. Korn og 12 900 Hl. Poteter, men kan for Tiden kun regnes til omkring 7 000¹⁾ Hl. Korn og omkring 12 000 Hl. Poteter; da den gennemsnitlige Foldighed paa Grund af oftere indtræffende Frostskade er mindre i de egentlige Fjeldbygder end i *Rendalen*, er sidstnævnte Bygds Andel i Fogderiets samlede Avling endnu større end dens Andel i Udsæden.

I det 17de og 18de Aarhundrede kan Fogderiets gennemsnitlige aarlige Kornavling efter en løselig Ansættelse (med Støtte i forskjellige Oplysninger i Professor *Aschehous*'s oftere citerede Skrift) regnes at have udgjort omkring 3 000 à 4 000 Hektoliter, altsaa mindre end nu, tiltrods for at Udsæden dengang var større. — Foldigheden er nemlig i Tidens Løb blevet saameget større, at Avlingen pr.

¹⁾ Jfr. det S. 147 Note 6 anførte.

Maal er tiltaget, uagtet Kornet nu saaes mindre tæt end i ældre Tider, noget der i og for sig er betegnet som et Fremskridt. I Fogedberetningen for 1861—1865 udtales udtrykkelig, at der dengang saaedes formeget pr. Maal.

Overhovedet kan man vistnok sige, at ogsaa Agerbruget i Tidens Løb er gaaet betydelig frem i Henseende til Jordens økonomiske Udnyttelse og Bearbejdelse og som Følge deraf nu giver et større Udbytte i Forhold til den anvendte Udsæd end i ældre Tider.

Medens selve Korndyrkningen er bleven væsentlig indskrænket, har Avlingen af Grønfoder i den senere Tid været i rask Fremgang. Allerede i 1875 var denne Side af Agerbruget meget tiltaget; der saaedes da af Havre til Grønfoder ialt 509 Hl., hvoraf lidt over Halvdelen i Rendalen. I 1890 var denne Udsæd steget til henimod det dobbelte, og i 1900 udgjorde Udsæden af Havre, Byg m. v.¹⁾ til Grønfoder ialt 1 553 Hl., hvoraf i Rendalen 455 Hl., i Lille-Elvedalen 335 Hl., i Tønset 413 Hl., i Tolgen 280 Hl. og i Kvikne 70 Hl.

Der saaedes altsaa i 1900 næsten dobbelt saa meget for Grønfoderavlingens Skyld som til Korn, idet den sidstnævnte Udsæd som før nævnt kun udgjorde 801 Hl.

Det samlede til Korn og Poteter og andre Rodfrugter (Turnips, Kaalrabi m. m.) samt Grønfoder anvendte Areal er for 1890 beregnet til 7 887 Maal og udgjør for Tiden antagelig omkring 6 500 Maal, hvoraf noget over 3 000 Maal til Grønfoder, ca. 2 500 Maal til Kornsæd, ca. 5—600 Maal til Poteter, 63 Maal til Turnips, 35 Maal til Kaalrabi, 4 Maal til Gulerødder og 32 Maal til Kjøkkenhavevæxter.

Hvad Englandet angaar, har dettes Størrelse altid langt overgaaet Agerarealet. I 1870 ansloges Englandet i Rendalen at være 7 Gange saa stort som Agerarealet (i 1860 kun til 3 à 6 Gange saa stort), i Lille-Elvedalen til 25 Gange saa stort, i Tønset til 30 Gange saa stort, og i Tolgen og Kvikne²⁾ var Agerarealet rent forsvindende i Forhold til Engen.

¹⁾ Jfr. S. 147, Note 6.

²⁾ I Inset Annex ansloges dog (i 1850) Ageren at udgjøre $\frac{1}{3}$ af Hjemjorden.

Det samlede Engareal i Nordre Østerdalen udgjorde ifølge de i Hovedskyldlingskommissionens Indstilling af 1882 (Side 81) meddelte Opgaver 104 000 Maal, hvoraf 58 000 Maal falder paa dyrket Eng og 46 000 Maal paa naturlig Eng. I Søndre Østerdalen regnedes 34 000 Maal naturlig Eng, 23 000 Maal dyrket Eng og 19 000 Maal Ager, i Nordre Gudbrandsdalen 42 000 Maal naturlig Eng, 38 000 Maal dyrket Eng og 39 000 Maal Ager.

Hvad der skal regnes for dyrket Eng opfattes imidlertid ofte forskjelligt. Det er i vort Land i Almindelighed først i 2den Halvdel af det 19de Aarhundrede, at Engens Opdyrkning i større Udstrækning er bleven almindelig.

I Nordre Østerdalen havde man allerede i ældre Tid lagt Arbejde paa Engenes Forbedring, forsaavidt O v e r g j ø d s l i n g var anvendt i stor Udstrækning. Enggjødning i Østerdalens nordlige Bygder omtales af Kraft i 1820, ligesom allerede en utrykt Beretning om Tolgen fra 1743 meddeler, at Indvaanerne «inclinerer» til at gjøde jorden, hvorved vel ogsaa sigtes til Enggjødning. I Beretningen om Hedemarkens Amts økonomiske Tilstand 1836—1840 heder det, at man i Østerdalen hverken med Hensyn til Høavlens Udvidelse i Almindelighed eller Dyrkning af kunstigt England i Særdeleshed har lagt nogen Virksomhed for Dagen, uden forsaavidt som man i de nordlige Prestegjeld, hvor Korn ikke saaes, spreder Gjødningen paa Engene.

I den første specielle Beretning for Nordre Østerdalen (1856—1860) heder det, at man i de nordlige Bygder (Fogderiet bortset fra Rendalen) «lægger mest Vind paa Foderavling, i hvilken Henseende Jordbruget kjendelig gjør stadige Fremskridt.»

Senere er Foderavlingen stadig gaaet frem. I Løbet af de ti Aar 1856—1865 antoges det dyrkede eller ialfald det vel dyrkede Areal i Nordre Østerdalens Fogderi at være forøget med omtrent 4 000 Maal, hvoraf den større Del tjente til Høavlingens Forøgelse. I 1866—1870 forøgedes Høavlingen yderligere: «Det bliver mere og mere almindeligt», heder det, «at opløse den gamle Vold, som efter at have afgivet et Aars Korn- eller i Regelen Grønfoder-Avling igjen tillægges til Græs. Det meste af Gjødningen anvendes til Engen og selv den, som anvendes til Sæden, kommer Engen tilgode.»

Den dyrkede Engs Andel i det samlede Engareal i 1870 er for Rendalen opgivet til 2 Tiendedele, i Lille-Elvedalen til 5 Tiendedele, i Tønset til 7 Tiendedele, i Kvikne til henved 4 Tiendedele. Lensmanden i Kvikne tilføier imidlertid, at dyrket Eng for en stor Del kun vil sige gjødslet Eng.

Senere er Oppløining af Eng blevet mere og mere almindelig. Saadan dyrket Eng pløies i Gjennemsnit omtrent hvert 10de Aar, i Regelen om Høsten. Vaaren derefter, naar Jorden er harvet og gjødslet, tilsaaes Stykket med Byg eller Havre til Grønfoder (eller eventuelt Korn) samt Græsfrø, undertiden blot med Græsfrø. Det paafølgende Aar er Stykket Vold, i Almindelighed uden at gjødsles, men den næste Vaar bliver Volden gjødslet; naar Gjødslen er spredt udover, lader man en Hest trække en Bundt Birkegrene over Jordet, hvorefter der rakes med Rive, forat Gjødselen kan blive rigtig jevnt fordelt. Dette kaldes «Sloing».

Udsæden af Græsfrø oplyses allerede for 1871—1875 at være tiltaget saavel i Rendalen som i de øvrige Prestegjeld. Der saaedes heraf i 1875 tilsammen 3 224 kg., hvilket i 1890 var steget til næsten det dobbelte, nemlig 6 187 kg., og i 1900 endog til 14 511 kg.¹⁾ Til Sammenligning kan anføres, at der i sidstnævnte Aar i Søndre Østerdalen saaedes 9 835 kg., i Solør 20 784 kg., paa Hedemarken 85 859 kg., i Søndre Gudbrandsdalen 24 905 og i Nordre Gudbrandsdalen 10 220 kg. Græsfrø.

Udsæden af Græsfrø pr. Maal opgives i 1900 til 2 à 3 kg., hvorefter det samlede hermed i dette Aar tilsaaede Areal skulde udgjøre omkring 6 000 Maal. Hvis man regner, at i Løbet af de sidste ti Aar gjennemsnitlig 4 000—5 000 Maal er bleven Gjenstand for saadan Engkultur som her omhandlet, skulde dette i egentlig Forstand dyrkede Engareal nu udgjøre omkring 45 000 Maal. For de nævnte ældre Opgaver gjælder derfor rimeligvis i adskillig Udstrækning Lensmanden i Kviknes ovennævnte Bemærkning om, at dyrket Eng for en stor Del kun = gjødslet Eng; ialfald har

¹⁾ Heraf i Rendalen 2 965 kg., i Lille-Elvedalen 1 440 kg., i Tønset 6093 kg., i Tolgen 3 732 kg. og i Kvikne 281 kg. Jfr. forøvrigt S. 133, Note 4. — I ældre Tid var det almindeligt at tilsaa den ompløiede og gjødslede Vold med Høimo, opsamlet Affald i Høladene, hvilket indeholder hjemmeavlet, mere eller mindre modent Græsfrø. Høimo anvendes tildels endnu.

«dyrket Eng» ofte været uden Græsfrøudsæd. I de sidste 5 Aar er, meddelede Kviknes nuværende Lensmand, meget af den tidligere kun gjødslede Eng lagt under Plogen.

Høavlingen opgives for 1900 i de forskjellige Herreder til 200 à 450 kg. pr. Maal og for 1870 til omkring 320 kg. paa dyrket og ca. 50—ca. 180 kg. paa naturlig Eng.¹⁾ Efter dette kan den samlede aarlige Høavling maaske ansættes til omkring 20 à 30 Millioner kg., hvilket hvis man regner 5 Kroner pr. 100 kg. giver en Værdi af ca. 1 à 1½ Millioner Kroner, medens Korn og Potetesavlingen i 1886—1890 kun er beregnet til 195 000 Kroner aarlig og i 1900 maa have været endnu mindre.

Efter Matrikullen af 1723 skulde Nordre Østerdalens Høavling kun udgjøre ca. 9 000 Læs [à 20 Voger à 18 kg., altsaa ca. 3¼ Million kg.], foruden endel Hø fra Udslaatter. Ifølge Professor Aschehougs oftere citerede Skrift er dog denne Matrikuls Høavlingsopgaver i de fleste Tilfælde urimelig lave. Udslaatter bruges endnu i adskillig Udstrækning, men deres Anvendelse er aftaget, da Arbeidet hermed lønner sig mindre godt.

Et Tegn paa Fremskridt i Henseende til Jordens Dyrkning og Afhøstning er de Forbedringer med Hensyn til Redskaber og den stigende Anvendelse af Maskiner, hvorom Beretningerne fra det sidste halve Aarhundrede gjentagende vidner, for Maskinernes Vedkommende dog især efter 1890. Statistiken viser ogsaa en særdeles sterk Stigning i Jordbrugsmaskinernes Antal. Medens der nemlig i 1875 i hele Fogderiet kun fandtes 25 Slaamaskiner og endnu i 1890 kun 70, var Antallet af saadanne i 1900 steget til 591, hvoraf 168 i Tolgen, 167 i Tønset, 98 i Lille-Elvedalen, 90 i Rendalen og 68 i Kvikne. — Af Saamaskiner havdes i 1890: 6 og i 1900: 47, hvoraf 22 i Rendalen, 3 i Lille-Elvedalen, 7 i Tønset, 11 i Tolgen og 4 i Kvikne.

8. Andre Næringsveie (jfr. Side 114—116).

Om de øvrige Næringsveies Historie kan her kun meddeles enkelte kortfattede Oplysninger.

¹⁾ Efter Oplysninger fra 1892 avles 360 kg. pr. Maal paa god, dyrket Eng og antagelig ca. 100 kg. pr. Maal paa naturlig Eng.

Paa Skog skal Nordre Østerdalen før Bergverksdriftens Begyndelse have været rig, men den lette Adgang til ved Kulbrænding og Salg af Ved at skaffe sig Fortjeneste blev til stor Skade for Skogbestanden, idet betydelige Strækninger i Verkernes Nærhed i Løbet af kort Tid blev berøvede al Naaleskog, og ogsaa de fjernere liggende Skogstrækninger blev mere eller mindre medtagne i de to Aarhundreder, hvori de nordre-østerdalske Bønder leverede Kul og Ved til Bergverkerne.¹⁾ For Rendalens Vedkommende spillede dette dog en mindre Rolle, men her har til Gjengjeld det 19de Aarhundredes høie Tømmerpriser — og vel ogsaa ældre Tiders Trælasthandel — lokket til for sterk Udnyttelse af Skogene.

Det samlede Skogareal i Nordre Østerdalen er af Helland i «Jordbunden i Norge» ansat til 2 730 km.², hvoraf 1 500 km.² i Rendalen, 400 km.² i Lille-Elvedalen, 250 km.² i Tønset, 500 km.² i Tolgen og 80 km.² i Kvikne, eller for Rendalen 34 Pct. af Arealet, for Tønset 22 Pct., for Lille-Elvedalen 18 Pct., for Tolgen 17 Pct., for Kvikne 7 Pct. og for det hele Fogderi 23 Pct.

Søndre Østerdalen har ifølge samme Kilde 4 680 km.² Skog eller 63,5 Pct. af Arealet.

Som Afdeling af Hedemarkens Amts Skogselskab er der nylig dannet en Skogforening for Nordre Østerdalen med Underafdelinger i de forskjellige Herreder.

Det samlede Tømmerkvantum, der aarlig er flødet fra Nordre Østerdalen, udgjorde i 1856—1860 gjennemsnitlig 13 000 Tylvter, men i det følgende Femaar dobbelt saa meget (24 000), og i 1866—1870 og 1871—1875 endog over 30 000 Tylvter; paa Grund af daarlige Tider for Trælasthandelen gik det aarlige Tømmerkvantum i Femaaret 1876—1880 ned til 19 000 Tylvter, men steg saa til 33 000 i 1881—1885, og efter nogen Nedgang i 2den Halvdel af 1880-Aarene (til 28 000) er der i 1890-Aarene flødet mere end nogensinde, nemlig gjennemsnitlig 36 000 Tylvter i 1891—1895 og noget over 53 000 Tylvter i det sidst forløbne Femaar (1896—1900). Værdien heraf kan antagelig sættes til omkring Kr. 600 000,00 aarlig.²⁾

¹⁾ Jfr. herom H. Dahle: Røros Kobberværk 1644—1894, hvoraf bl. a. sees, at Verkets Vedkommende allerede før Udgangen af det 17de Aarhundrede søgte at modarbejde Skogødelæggelsen.

²⁾ Prisen paa Bygningstømmer i 1900 er for de fleste Herreder opgivet til Kr. 14,00 pr. Tylvt, men endel af det flødede Kvantum er Smaalast.

Heraf falder Broderparten paa Rendalen, i 1861—1865 tre Fjerdedele, fra 1876 til 1900 henimod to Trediedele. I Aarene 1896—1900 flødedes gennemsnitlig fra Rendalen ca. 34 000 Tylvter, fra Lille-Elvedalen 9 300, fra Tønset 7 800, fra Tolgen 1 800 og fra Kvikne 800 Tylvter.

Om Kuldriftens Udbringende har man Oplysninger i Fem-aarsberetningerne fra 1836 til 1865. Der solgtes aarlig til Røros Verk i Tidsrummet 1836—1850 omkring 11 000 Læster Kul, nogle hundrede Favne Røstved og endel Tømmer, hvilket (inklusive Fragten) aarlig indbragte omkring Kr. 60 000. Fra 1851 til 1865 solgtes noget mindre Kul (knap 8 000 Læster aarlig), Indtægten var fra 1856 til 1865 gennemsnitlig Kr. 56 000, hvortil kom ca. Kr. 11 000 for hvad der leveredes til Foldals Verk. I den følgende Tid var Kuldriften i Aftagende, indtil den efter Jernbanens Aabning og paa Grund af Rørosverkets stigende Anvendelse af Cokes saagodtsom ophørte.

Skogdriftens og Bergverksdriftens Historie spiller en ikke liden Rolle i Næringslivets Udvikling og i disse Bygders Historie overhovedet, men det vilde føre for langt her at gaa nærmere ind paa dette. Foruden til *Krafts* Beskrivelse af 1820 og 1840 og til den under Udarbeidelse værende Beskrivelse af Hedemarkens Amt af *Helland* kan henvises til det tidligere citerede Skrift af *H. Dahle* (Røros Kobberverk 1644—1894), til Prof. *J. H. L. Vogt*: Kobberets Historie, samt til Røroskommissionens Indberetning af 1879 (jfr. forrige geogr. Aarvog S. 91, Note 1) og andre officielle Dokumenter vedkommende Forholdet mellem Staten og Røros Verk samt Bønderne i de tilgrændsende Bygder (særlig til St. Prp. Nr. 87 for 1900—01).

Her skal kun nævnes, at *Kvikne* Kobberverk blev drevet de fleste Aar fra 1631 (eller 1632) til omkring 1680 og derpaa var i stadig Drift fra ca. 1710 til 1789, da den bedste Grube ødelagdes ved en stor Flom; i 1812 standsedes Driften fuldstændig. I Aaret 1653 produceredes lidt over 100 Ton Garkobber, 1711—1720 gennemsnitlig aarlig 52 Ton, 1721—1730: 35, 1731—1740: 38, 1741—1750: 46, 1751—1760: 28, 1761—1770: 32, 1771—1780 ca. 30, 1781—1790 ca. 22 og 1791—1810 kun ca. 8 Ton, alt i aarligt Gjennemsnit.

Røros Kobberverk drev fra ca. 1670 til Udgangen af 1870 en Smeltehytte i *Tolgen* (Tolgen Hytteplads), fra 1744 til 1822

Fæmund Hytte (paa Vestsiden af Fæmundsjøen) og fra 1817—1834 *Drevsjø* Hytte, og desuden en kort Tid omkring 1660 en Hytte ved *Galaen*.

I Foldalen paabegyndtes Kobberdriften i 1748 (eller mulig et Par Aar før); der produceredes fra 1751 til 1770 84 Ton Garkobber, 1771—1810: 38, 1811—1830 kun 8 Ton, fra 1831—1876: 18 Ton — alt i aarligt Gjennemsnit. Foldals Verk blev drevet af samme Selskab fra 1748 til 1827, hvorefter det indtil 1848 var Filial under Røros Verk, der vedblev at drive Hovedhytten *Lovise Hytte* (i Lille-Elvedalen), indtil den nedbrændte i 1879. Fra 1850 til Driftens Ophør i 1870-Aarene dreves selve Foldalsverket af et nyt Selskab.

Den øvrige Bergverksdrift har været af mindre Betydning, saasom *Faadals* Kobberverk i Tønset (1722—1747) og den nogle Aar omkring 1890 drevne Grubedrift i *Os* (jfr. ovenfor Side 102).

Husflid var i ældre Tider almindelig udbredt, Kvinderne arbejdede uldne Stoffe til Klæder, og alle Gaardsredskaber blev i Regelen forfærdigede af Gaardens mandlige Befolkning; hertil var dog Husfliden (i Midten af 1860-Aarene) hovedsagelig indskrænket. Efter 1870 klages der sterkt over Husflidens Tilbagegang, medens Indkjøbet af andetstedsfra kommende Varer er betydelig tiltaget. Man sender nu ofte Uld til Spinderierne og faar det tilbage som Garn. Smedehaandverket drives dog fremdeles adskillig som Husflid til Gaardsbehov¹⁾.

Haandverkerne gik i 60-Aarene om fra Hus til Hus og betragtede denne Beskjæftigelse som en Binæring. Nu findes i Hovedbygderne Skomagere, Skræddere, Snedkere m. fl. Fag-Haandverkere, medens forskellige andre Haandverk, f. Ex. Tømmermandshaandverk fremdeles drives som Binæring.

Handel. I 1860 fandtes 20 Handelsberettigede, hvoraf 2 privilegerede Landhandlere fra ældre Tid (paa Neby i Tønset, og i Rendalen). I 1900 havde Fogderiet 47 Handlende foruden 4 Forbrugsforeninger; af de sidstnævnte var der i 1870: 12, i 1875: 21, i 1880 og 1885: 12, i 1890: 7, og i 1895: 4.

¹⁾ Leigh roser (i 1748) Østerdølnernes Haandverksfærdighed, særlig i Smedehaandverket.

IV.

Forholdene i Almindelighed.

Om Befolkningens Arbejde til de forskjellige Tider af Aaret har Forfatteren i *Tønset* modtaget følgende Oplysninger:

Slaataannen («*Vinna*») varer i Almindelighed fra sidste Uge af Juli til 20de à 24de August, tildels endog lidt ud i September.

Skuren — forsaavidt der da er noget Korn at skjære — foregaar i Begyndelsen af September og varer et Par Dage.

Hvis der er *Poteter*, optages disse omkring 20de September; dette varer høist et Par Dage.

Løvtagningen foregaar almindeligst straks efter *Skur-aannen* og varer 1 eller 2 à 3 Dage. Der tages ikke meget *Løv*, mindre i den senere Tid; enkelte Gaarde tager dog adskilligt *Løv*.

Mosetag (tilfjelds) fra Slutningen af September indtil *Sneen* kommer (i Midten eller Slutningen af Oktober). *Mosetagningen* er nu betydeligt indskrænket.

Mellem *Løvtagningen* og *Mosetagningen*: *Skigarsreparation* og forskjelligt andet *Gaards-Reparationsarbejde*, samt *Pløining* og *Harving* og *Tømmerskur*.

Hugsten begynder paa den Tid, da *Sneen* kommer¹⁾ og vedvarer udover hele Vinteren, saalænge der ligger *Sne*.

Lunning af *Mose*, *Ved* og *Tømmer* finder Sted, saasnart der er nok *Sne*. Hermed er man for det meste færdig før *Jul*.

Hjemkjøring af *Ved* expederes ogsaa før *Jul*, ligesaa af *Hø* for det meste, og tildels af *Mose*. *Kjøringen* drives altsaa haardest før *Jul*, men vedvarer hele Vinteren.

Tømmerkjøringen foregaar efter *Jul*, saalænge der er *Sne*.

¹⁾ I *Rendalen* ofte en god Tid forinden *Sneen* kommer. (Meddelelse fra *Lensmanden*, 1901).

Gjødselkjøring foregaar paa Vaarparten, i Almindelighed sidst paa Slædeføret.

Pløiningen begynder 8de à 10de Mai. (Græsvolden pløies om Høsten, men det, man ikke rækker da, om Vaaren. Ageren pløies helst om Vaaren.) Pløining, Harving, Saaning, Gjødsling og Sloing (Vaaraannen) varer en Ugestid eller noget mere og er i Regelen færdig 17de—20de Mai.

I Mellemtiden mellem Vaaraann og Slaataann oplægges Ved og Brændsel i Skogen, tillaves Gjærdematerialier, udføres Reparationsarbeide, løpes Næver og Bark og udføres Hustømmerarbeide.

I Midten af Juni foregaar Sæterflytningen.

Den daglige Arbeidstid er i Vaaraannen og Slaatten fra Kl. 4¹⁾ (eller i de sidste Aar rettere Kl. 5) Morgen til Kl. 8 Aften, ellers fra 6¹⁾ (nu 7) Morgen til 8 Aften (i den mørkere Aarstid: i Almindelighed kun fra Lysets Indtræden²⁾ til Mørkets Frembrud). Naar Arbeidsdagen er fra Kl. 4 til 8, er der 2 Timers Hvil midt paa Dagen, ellers ingen særskilt Hvil (kun en kort Stund efter Middag.¹⁾)

Maaltider og Hviletider:³⁾

1. Ved Opstigningen: Kaffe og Smørrebrød.
2. Frokost Kl. 8: Fladbrød med Smør eller Spekeflesk, hvortil drikkes Melk eller Surmelk og Vand eller syrlig Myse med Vand; paa endel Gaarde bruges hjemmebrygget Øl.

Ikke videre Hvil efter Frokosten.

3. Duggurd (Hovedmaaltidet) Kl. 11: Der bruges 2 Retter, hvoraf den ene er Kjød, Sild eller en anden Fiskeret eller Magerost med Smør, den anden er Suppe, saasom Kjødsuppe eller Myssmørsuppe). Alt spises vistnok underét.

Derefter hviles til ca. 1, om Sommeren af alle Husets Folk, om Vinteren ikke af alle.

4. Kl. 1 faaes Kaffe og Smørrebrød.

¹⁾ Meddelelser fra 1892.

²⁾ Ogsaa nu maa dog Folk, som skal langveis paa Ved- eller Tømmerkjøring, staa tidlig op (Kl. 4 Morgen, meddeltes der i 1892).

³⁾ Jfr. hermed J. B. Bulls Østerdals-Skildring i «Norge i det 19de Aarhundrede» II, Side 23—24 (i 3die Hefte).

5. N o n Kl. 4, et lettere Maaltid, bestaaende af Melk og Fladbrød, gjerne med Magerost og Myssmør til; for endel Aar siden brugtes Smør ikke til dette Maaltid, men nu er man begyndt dermed. — Ingen Hvil derefter. Der arbeides saa til ca. 8¹⁾, da man faar
6. A f t e n s m a d, jevnlig Vandgrød og Melk, undertiden Melkemad; enkelte Gange Sild istedetfor til Middag.

S e n g e t i d e r i Almindelighed Kl. 9, især i Slaatten. Om Vinteren 9 à 10.

Der hersker i Fjeldbygderne «megen Lighed i ydre og indre Forholde», udtaler Fogden i 1866. «Her findes yderst faa Husmænd²⁾, medens selv den mere velstaaende Gaardmands-Søn i Regelen tager Tjeneste for at vænnes til at arbeide under Andre. Denne Lighed aabenbarer sig i fast alle Forholde. Tjenestetyendet medtages i Gjæstebude, hvor ingen Forskjel i Stilling gjør sig gjældende, og i det Daglige er Husstellet ens for Husbond og Tjenere, som paa den Vis mere bliver at betragte som Lemmer af Familien. At disse Forholde virke til megen Velsignelse, er en Selvfølge; Selvagtelsen hos den arbejdende Klasse næres og det var at ønske, at disse Forholde aldrig maatte forandres.»

Disse gode Forhold vedvarer ogsaa i det store og hele den Dag idag. Husbondsfolk og Tjenere spiser fremdeles ved samme Bord og samme Kost, og Tjenere er med i Gjestebud. Det er dog blevet sjeldnere, at Gaardmandsbørn tager fast Tjeneste, dels fordi løst Arbeide foretrækkes, dels fordi adskillige forlader Hjembygden. Tjenere kommer dog fremdeles hovedsagelig fra Bygdens Gaarde. Deres Antal maa altsaa være gaaet tilbage, hvilket ogsaa fremgaar af Folketællingsopgaverne, idet der i 1875 i Nordre Østerdalen fandtes 485 Tjenestegutter og 991 Tjenestepiger, men i 1900 kun 364³⁾ Tjenestegutter og 727³⁾ Tjenestepiger (alt over 15 Aar).

I J. B. Bulls interessante og stemningsfulde Skildring af Østerdalen i «Norge i det 19de Aarhundrede» heder det om Forholdet

¹⁾ Nu for Tiden pleier man om Høsten og Vinteren at slutte med Arbeidet, naar det bliver mørkt.

²⁾ Jfr. S. 115.

³⁾ Tallene vedk. Livsstillinger i 1900 kan ikke betragtes som endelig fastslaaede. (Dette gjælder ogsaa S. 114—116).

mellem Husbondsfolk og Tjenere: «I gammel tid hørte hver og en, som bodde paa gaarden, med til familien. I arbeid som til fest delte tjeneren husbondens kaar og tog hans interesser i vare, som var de hans egne»; nu er derimod, heder det, det gamle gode Forhold «i færd med at forsvinde», idet «skillet er sat mellem stænderne», «Tjenerne faar særegen kost, spiser ved særeget bord.»

Efter de ovenfor meddelte Oplysninger gjælder dette ikke Nordre Østerdalens Fjeldbygder (Lille-Elvedalen, Tønset, Tolgen og Kvikne); i Rendalen skildres derimod Forholdene allerede i Fogdens Beretning af 1866 som mere ligeartede med «sydligere og rigere Egne, hvor man fast uden Undtagelse finder en stor Forskjel mellem den Mægtiges og Riges og den Fattiges og Trængendes hele Stilling og Livsvilkaar». Efterat de glimrende Trælastkonjunkturer for 25 à 30 Aar siden var bleven efterfulgt af knappe Tider, under hvilke det i 1880-Aarene gik ud med adskillige formuende Gaardbrugere og Skogeiere — og siden Næringslivet er begyndt at antage mere Lighed med de nordlige Bygder, er imidlertid Forholdene i Rendalen ogsaa i andre Henseender blevne noget mindre forskjellige fra den øvrige Del af Nordre Østerdalen.

Af gamle Bygdeskikke¹⁾ er der fremdeles noget igjen, især ved Brylluper og Begravelser. Der holdes fælles Bordbøn og synges Bordsalme før og efter Maaltidet. Ved Brylluper har man altid en Formand (gamle Dages Kjøgemester), som har sin faste Plads nærmest Brudeparret. Brylluper varer gjerne i 2 Dage foruden den tredie Dags Beværtning af Nabokonerne og andre, der har hjulpet til. — Hilsningsord som «Sign Arbeid», «Sign Spisen» o. l. skal i den nyere Tid høres mindre end i gamle Dage; de bruges især, men ikke udelukkende, af gamle Folk.

Det var før i Tiden — saaledes endnu omkring 1850—60 — almindeligt, at Familien i de lange Vinteraftener sad samlet omkring Peisen og arbeidede hver med sit ved dens flammende Skin, medens Husfaderen ofte fortalte om gamle Dage²⁾.

¹⁾ Jfr. Eilert Sundt: Bygdeskikke (i «Folkevennen» 1858, særlig S. 204 fgg.; de S. 17 fgg. skildrede Høflighedsskikke i det Trondhjemske passer ogsaa i meget paa Nordre Østerdalen).

²⁾ Sml. Ramus's tiltalende Skildring af Vinteraftenerne paa de norske Bondegaarde for 200 Aar siden (Norriges Beskrivelse, Side 21—22).

Saadant Familiesamhold er der nu mindre af, og Ungdommen holder sig meget for sig selv, hvad der ikke altid er af det gode. Der klages saaledes over, at Ædrueligheden i den sidste Tid er gaaet tilbage, særlig blandt Ungdommen. Herved maa imidlertid tages i Betragtning, at Nutidens Gjæringsforhold i det hele ikke mindst gjør sig gjældende blandt vort Lands Ungdom. Der er meget godt, sundt og solid ogsaa i den yngre Generation i Nordre Østerdalen. Der er Liv og Interesser, hvorom ogsaa de talrige Læse- og Diskussionsforeninger (Ungdomslag) med regelmæssige store Fællesstevner vidner. Ved Foreningsfester bestaar Traktementet¹⁾, i de fleste Bygder aldrig af andet end Kaffe, Chokolade, Hvedebrød o. l., og det har været en Fornøielse at være Vidne til hvor pent, ordentligt og hyggeligt saadanne Sammenkomster forløber. Blot ikke det hele mest bliver til Fester og Fornøielser, hvad der tildels skal være Fare for.

Ædrueligheden synes i det hele og store at have staaet høit i Nordre Østerdalen, dog ikke overalt og til alle Tider. Den gamle Kulkjøring og Hyttedrift virkede mindre heldig (kfr. *Kraft*), ligesaa 1870-Aarenes gode Tider og Jernbaneanlægget Omkring 1880 fik Totalafholdssagen Indgang i Distriktet, især i Tønset, Tolgen og Lille-Elvedalen, i hvilke Bygder en stor Del af de bedste Gaardbrugere med hele sin Familie har sluttet sig til den, ligesaa Lærerne; dette har i høi Grad bidraget til at trykke Drikkeskikkene tilbage. En Række Brylluper holdes nu uden sterke Drikkevarer, og selv hvor saadanne bruges, sees sjelden berusede Folk. For Øieblikket befinder man sig i en mindre heldig Periode, dog ikke i Henseende til Forholdene ved Brylluper o. l., men paa Landeveien nær Tønset Station f. Ex. skal det ikke længere være saa sjelden at se berusede Folk, heller ikke er det frit derfor ved Kvægudstillingerne.

Ved Feiringen af 17de Mai hersker som Regel stor Ædruelighed og Orden.

De moralske Forhold tør i det hele betragtes som forholdsvis gode (jfr. ovenfor Side 108). Natteløberi og Nattefrieri skal vistnok

¹⁾ Bortset fra hvad det kan hænde, at nogle Enkelte privat kan have med.

ikke være afskaffet, men fordømmes af den almindelige Opinion. Siden omkring 1870 er offentlig Forlovelse blevet almindelig.

Kirkesøgningen er i flere Bygder, men ikke overalt, god, og religiøse Interesser mangesteds meget udbredt.

Oplysning og Dannelse staar høit i Nordre Østerdalen, og Skolevæsenet er velordnet. Ogsaa i det 18de Aarhundrede roses Østerdølernes Kultur og Læsning.

Den almindelige V e l s t a n d er i det 19de Aarhundrede gaet meget frem, vistnok især i den sidste Menneskealder, noget der ikke mindst kommer tilsyne ved det sterkt tiltagende Forbrug. Paa den anden Side er ogsaa Gjælden voxet betydelig. Af F a t t i g u n d e r s t ø t t e d e (Hovedpersoner) var der i 1895 i Fogderiet 417, hvoraf 55 paa Lægd. I Tønset er nu Lægdshold helt afskaffet.

A r b e j d s l ø n n e n var omkring 1850 for en flink Tjenestegut i Tønset 40 à 48 Kroner pr. Aar samt fuld Beklædning (ogsaa Saueskindspels, Snosokker og lange Strømper) til en Værdi af 50—60 Kroner. Tjenestepiger fik 8—12 Kroner og fuld Klædning (Værdi ca. 50 Kroner).

N u er Aarslønnen for Tjenestegutter i Tønset 250 Kroner og for Tjenestepiger 90 Kroner; i de andre Bygder 230—250 Kroner for Gutter og 80—120 Kroner for Piger.

K l æ d e d r a g t. Den gamle Mandsdragt var lange, meget side Frakker med blanke Knapper for ældre, og Korttrøier med Staa-krave for yngre, samt Knæbukser. Endnu 1856 brugte enkelte Gamle Knæbukser.¹⁾ Omkring Midten af 1870-Aarene brugtes endnu Korttrøier almindeligt. Kvinderne brugte grønne Liv og grønne eller sorte Kjoler. S m e k l u e r (Kalot med Skjærm, der i Formen nærmer sig en langagtig Firkant) brugte alle Mandfolk før i Tiden ude og inde; omkring 1880 begyndte de at afskaffes, men flere ældre gaar endnu med dem (ude).

N u bruger Mændene i Regelen Vadmelklæder af Bysnit, de yngre bruger tildels andre Slags Klæder (mere i den allersidste Tid). Ved Kvindedragten er intet andet eiendommeligt igjen end de af Konerne brugte K o n e l u e r.

¹⁾ Ifølge vedkommende Fogedberetning havde endnu omkring 1860 de nationale Dragter bevaret sig i Fjeldbygderne, men mindre i Rendalen.

Dragten er gjennemgaaende mørk. Der bruges sorte Koneforklæder, de unge Piger har mørke Skaut. Konerne bærer sine Skaut — store, uldne Tørklæder, der knyttes i Nakken — over Koneluen.

Bygnings-skikke. I Tolgen og Kvikne er smale 2-Etages Bygninger — som ogsaa bruges nordenfjelds — fremherskende, i Tønset og de sydligere Herreder byggedes før i Tiden mest Spærrestuer, oprindelig med «Barfrø», et Slags Taarn over Indgangsdøren¹⁾. En saadan Barfrøstue, bygget i 1684 og repareret i 1810, findes endnu nær Tønset Station. I den senere Tid bygges dog ogsaa her meget 2-Etages Bygninger, dog tildels ogsaa Spærrestuer, hvorved man faar et høit og luftigt Hovedværelse, men ikke saa mange mindre Rum som i de 2-Etages Huse. Ofte findes 2 Vaaningshuse paa samme Gaard, et Sommerhus og et Vinterhus. **Kakkellovnen** har i ikke liden Udstrækning fortrængt den hyggelige Peisvarme. Man kan enkelte Steder træffe Væg- og Dør- og især Skabmalerier som skriver sig fra «Sønvis Maler», en nulevende Tønsettings Bestefader.

Bohave. Til Sæde havde man oprindelig kun Træbænke langs Væggene. Høisædet var i Krogen, med Langbordet foran og Høisædestavler over. Saa skal det fremdeles være i gamle Spærrestuer, dog er Boghylden kommet istedetfor Høisædestavlen. **Skjænk** (Skab) haves altid i Stuen. I den nyere Tid er man mere begyndt at have Stole og tildels Sofa i den fineste Stue. Forandringen begyndte (i Tønset), da man begyndte med de 2-Etages Huse — for 1 à 2 Menneskealdre siden.

Endnu kunde der være meget at skrive om Nordre Østerdalen og Forholdenes Udvikling der, men Emnet lader sig ikke paa langt nær udtømme i en Artikel som nærværende. Der bør dog endnu nævnes lidt om **Kommunikationsvæsenet**. Veiene er tid-

¹⁾ Jfr. Eilert Sundt i Folkevennen 1861, S. 217—222. Om Bygnings-skikke og andre Forhold i Nordre Østerdalen jfr. ogsaa sammesteds S. 223—232. — Eilert Sundts «Bygnings Skik» er samlet udgivet i 1900 ved Herm. M. Schirmer.

ligere omhandlet, ligesaa Jernbanen, der som nævnt aabnedes i 1877. Dampskib har i en Aarrække gaaet paa Fæmundsjøen, medens Dampskibsfarten paa Storsjøen i Rendalen, der dreves i 1850-, 1860- og 1870-Aarene, er ophørt.

For 10 Aar siden fandtes Telefon kun i Ytre Rendalen; nu har den fundet Veien til alle Herreder.

Den, som nu kommer til Tønset efter nogle Aars Fravær, vil finde meget forandret. Adskillige nye Huse, 2 Meierier, en Trævarefabrik, Telefon, elektrisk Lys i forskellige Bygninger paa «Heimatæsia» (Nordvestsiden af Glommen, ved Kirken), m. m., men uforandret vil man finde Befolkningens ligefremme Venlighed og rolige og støe, men paa samme Tid livlige Væsen.

Og tager man sig en Oktoberdag en Tur op i Sætertrakterne, hvor man paa den ene Side kan se ned i den vakre Bygd med Kirken og Husklyngerne i de endnu grønne Lier, bag hvilke de høiere, netop sneklædte Aaser hæver sig, og til en anden Kant har den nu forladte Sætergrend med det mægtige hvide Tronnfjeld ligeoverfor og tilhøre for dette Rondanes spidse Takker, medens langt i Øst Rendalssølen snedækte Fjeldparti forgyldes af Eftermiddags-solen, faar man et Skjønhedsindtryk, som vanskelig vil glemmes.



Kaptajn Roald Amundsen :

En paatænkt Undersøgelsesreise til den magnetiske Nordpol.

Foredrag den 25de November 1901.

Mine Damer og Herrer.

Som bekendt findes der i Jorden magnetiske Kræfter, der bringer Kompasnaalen til paa ethvert Sted paa Jordoverfladen at indtage en bestemt Stilling. Naalens Nordende peger nordover, men ikke nøiagtig i Retning mod den geografiske Nordpol. Paa nogle Steder peger den østenfor det sande Nord, paa andre Steder vestenfor, Misvisningen er snart østlig, snart vestlig. Hvis man nu kunde tænke sig, at der fra forskellige Steder paa Jordoverfladen udgik en Expedition, som bevægede sig stadig fremover i den Retning, en medbragt Kompasnaals Nordende til enhver Tid viste, vilde tilsidst alle disse Expeditioner træffe sammen i et Punkt beliggende paa Boothia Felix, det amerikanske Fastlands nordligste Halvø. Dette Punkt kaldes Jordens magnetiske Nordpol. Havde omvendt de nævnte Expeditioner fulgt den Retning, som Kompasnaalens Sydende viste, vilde de tilsidst have truffet sammen i et Punkt paa det antarktiske Kontinent, Victoria Land, nedover mod Sydpolen; dette Punkt kaldes Jordens magnetiske Sydpol. Disse to magnetiske Poler er ogsaa mærkelige i den Henseende, at en saakaldt magnetisk Inklinationsnaal, det vil sige en Magnetnaal, der er bevægelig om en Horizontalaxe, paa disse Steder vil stille sig ret op og ned, paa den magnetiske Nordpol med Nordenden nedover, paa den magnetiske Sydpol med Sydenden nedover, medens den overalt ellers paa Jorden indtager en Skraastilling, det vil sige danner en større eller mindre Vinkel med Horizontalplanet. Den Vinkel kaldes den magnetiske Inklination; i Jordens to magnetiske Poler er altsaa Inklina-

tionen 90° . De Linjer, der gaar gennem alle de Steder, hvor Inklinationen er den samme, kaldes Isokliner. Isoklinerne løber Jorden rundt i øst-vestlig Retning, som sluttede Linjer. Den Isoklin, som gaar gennem alle de Steder, hvor Inklinationen er 0° , hvor altsaa Inklinationsnaalen stiller sig horizontal, kaldes Jordens magnetiske Ækvator; den skjærer den geografiske Ækvator i to Punkter saaledes, at omtrent den ene Halvdel af den, paa den vestlige Halvkugle, ligger søndenfor Ækvator, den anden Halvdel, paa den østlige Halvkugle, nordenfor Ækvator. Jo mere man fjerner sig fra den magnetiske Ækvator, desto mere dupper Inklinationsnaalens Nordende ned paa den nordlige Halvkugle og dens Sydende ned paa den sydlige Halvkugle, indtil man kommer til de magnetiske Poler, hvor, som nævnt, Naalen stiller sig lodret, Inklinationen er 90° .

I August 1897 drog den belgiske Sydpolarexpedition med sit Skib Belgica, paa hvilket jeg havde den Ære at være første Styrmand, nedover mod de antarktiske Farvande. Expeditionens Maal var at naa Syd Victoria Land og der søge at bestemme det nøiagtige Sted for den magnetiske Sydpol, hvis Beliggenhed man kun kjender saa omtrentlig. Senere trufne Bestemmelser førte os imidlertid ned i Isen omkring Grahams og Alexanders Land, hvor vi i 13 Maaneder laa indefrosset i den antarktiske Drivis vest af Grahams Land. Her — paa 72° s. Br. — var det, at Tanken om at komme frem til den magnetiske Nordpol og udforske dens Omgivelser første Gang fremstod hos mig. Under den lange forholdsvis uvirksomme Overvintring blev naturligvis vor oprindelige Plan, om Bestemmelsen af den magnetiske Sydpols Beliggenhed, stadig drøftet, og dette førte igjen med sig, at Spørgsmaalet om de jordmagnetiske Forhold i Almindelighed og specielt da Beliggenheden af den magnetiske Nordpol ogsaa ivrig blev diskuteret. Af Videnskabsmændene ombord mente nogle, at den magnetiske Nordpols Plads var sikker efter de af Sir James Ross i 1831 udførte Bestemmelser, medens andre mente, at den sandsynligvis havde flyttet sig noget i Tidens Løb. Disse Diskussioner vakte min levende Interesse, og da jeg daglig fik Anledning til at se Behandlingsmaaden af de magnetiske Instrumenter vi havde med og ogsaa af og til kom til at assistere ved Observationernes Udførelse, kom der mere og mere over mig

en Lyst til selv at drage op til det arktiske Nordamerika og undersøge Forholdene omkring den magnetiske Nordpol, hvor ingen har været efter Ross.

Ved min Hjemkomst fra den belgiske Expedition i 1899 søgte jeg straks at samle alt, hvad der fandtes af Literatur angaaende denne Sag. Den Bog jeg søgte længst efter, men dog tilsidst fik Tag i, var Sir James Ross' egen Beskrivelse af sin Reise og sine Undersøgelser vedrørende den magnetiske Nordpol. Ved Læsningen af denne Bog blev min Higen mod det saa lidet kjendte jordmagnetiske Centralterritorium end yderligere stimuleret, og jeg bestemte mig nu til straks at raadføre mig med kyndige Mænd om, hvorledes jeg skulde gribe Sagen an og høre deres Mening om, hvorvidt mit Forehavende overhovedet kunde tænkes at ville bringe noget nævneværdigt Udbytte for den magnetiske Videnskab. Jeg henvendte mig da først til Underbestyrer ved det meteorologiske Institut, Herr Axel Steen, som jeg vidste netop holdt paa med Bearbejdelsen af de magnetiske Observationer fra «Fram» Expeditionen. Herr Steen, der straks ydede min Plan sin fulde Tilslutning og velvillig lovede mig at bistaa med Raad og Oplysninger, mente, at jeg først burde gjøre mig bekendt med det herværende Observatoriums magnetiske Instrumenter og deres Behandling og dernæst søge Anledning til videregaaende magnetiske Studier ved Deutsche Seewarte i Hamburg. Da jeg, følgende dette Raad, henvendte mig til det herværende Observatoriums Bestyrer Herr Professor Geelmuyden, blev jeg modtaget paa den mest forekommende Maade, og Professorens viste mig selv Instrumenterne og gav mig en kjærkommen Undervisning i de forskjellige Observationsmetoder til Bestemmelse af de jordmagnetiske Elementer.

Høsten 1900 drog jeg til Hamburg for at opsøge Direktøren for Deutsche Seewarte, den berømte Magnetiker Professor Neumayer, til hvem Herr Axel Steen velvillig havde medgivet mig Anbefalingskort. Jeg skal altid erindre mit førte Møde med den navnkundige Geheime Admiralitätsrath og maa faa Lov til at omtale det med et Par Ord. Jeg blev meldt og ført ind i et karakteristisk udstyret Arbeidsværelse og befandt mig ligeoverfor en ældre Herre med langt, hvidt Haar. Efterat de vanlige Høflighedsytringer var gjorte mær-

kede jeg snart, at det begyndte at slippe op med mit Forraad paa tyske Ord. Forgjæves anspændte jeg min Hukommelse, men stod fast. Hvor behagelig overrasket blev jeg ikke derfor, da Professoren, der hurtig opfattede Situationen, kom mig til Hjælp ved at føre Konversationen over i det engelske Sprog. Jeg greiede mig nu forholdsvis bra og fremlagde min Plan for ham. Paa mit Spørgsmaal om det vilde være af stor Interesse at faa den magnetiske Nordpols Beliggenhed nærmere undersøgt, svarede han: En nøiagtig Bestemmelse af Jordens magnetiske Nordpol vil være af umaadelig Værd for Videnskaben. Om jeg tidligere havde næret nogen Tvil om at vove mig paa Virkeliggjørelsen af mit paatænkte Foretagende, saa blev nu alle Betænkeligheder med et Slag kuldkastet ved denne Udtalelse af vor Tids vistnok største Autoritet paa de jordmagnetiske Undersøgelser Omraade. I den Tid jeg nu arbeidede ved Deutsche Seewarte blev jeg mere betragtet som en velkommen Gjest end som en ukjendt Fremmed, og personlig ledede den gamle, elskværdige Direktør mine Studier den hele Tid. Den magnetiske Pavillon blev stillet til min Disposition, og de nødvendige Instrumenter blev mig overladt. Denne Pavillon var det samme Sted, hvor Kaptein i Marinen Scott-Hansen havde arbeidet før sin Afreise med «Fram». Jeg arbeidede nu her hver Dag og blev snart kjendt med Instrumenter og Observationsmetoder. Beregningen af de udførte Observationer studerede jeg med Professor Neumayers Assistent Dr. Maurer. Det var med tungt Hjerte jeg et Par Maaneder senere sagde Deutsche Seewarte med dets hyggelige og forekommende Personale Farvel for at reise hjem. Ved min Tilbagekomst hertil opsøgte jeg Professor Nansen og forelagde ham min Plan. Professoren lovede mig sine værdifulde Raad i Udrustningsspørgsmaal. Uerfaren, som jeg jo selv er, føler jeg mig dybt taknemlig over dette venlige Tilbud fra Nutidens første Polarforsker.

I Januar Maaned i Aar reiste jeg til Tromsø for at se mig om efter et passende Fartøi til min paatænkte Reise. Jeg indkjøbte der Fangstjagten Gjøa, der er bekjendt for at være et af Ishavsflaadens sterkeste og bedst seilende Fartøier. Naar jeg kjøbte den saa tidlig, saa var det, fordi jeg havde Lyst til først at gjøre en Tur med den paa Ishavet og lære den at kjende, forinden jeg skal prøve den for

Alvor. Jeg fik paa denne Ishavstur, der varede fra April til September, udmerket Anledning til at bedømme Fartøiets Egenskaber. Kjendskabet til de jordmagnetiske Kræfters Ytringsformer gaar langt tilbage i Tiden. Vistnok nævnes Flaris Gioia, en Italiener, der levede i Begyndelsen af det 14de Aarhundrede, som Kompassets Opfinder, men det paastaaes, at Kineserne har kjendt og anvendt en egen Form af dette Instrument endogsaa længe før vor Tidsregning. Imidlertid er det egentlig først i Begyndelsen af forrige Aarhundrede, at de jordmagnetiske Studier og dermed følgende Indsamling og Bearbejdelse af Observationsmateriale fra de forskjellige Egne af Jorden tog Opsving. Jeg skal her blot nævne Navne som vor Landsmand Hansteen og Tyskeren Gauss. De talrige engelske Expeditioner, der udsendtes for at finde en N. W. Passage, bragte Spørgmaalet om den magnetiske Nordpols Beliggenhed stærkt paa Bane. Saaledes blev der paa Ross', Pearrys og Franklins Expeditioner lagt særlig an paa Observationer til Bestemmelse af de jordmagnetiske Elementer. Vistnok spillede dette Spørgmaal en meget underordnet Rolle i Sammenligning med at finde den attraaede N. W. Passage, men der indsamledes dog et ganske righoldigt magnetisk Observationsmateriale.

Æren for ved sine Undersøgelser at have bestemt Beliggenheden af den magnetiske Nordpol tilkommer, som allerede før nævnt, Engelskmanden Sir James Clark Ross. Hans Onkel, Sir John Ross, var Expeditionens Leder, medens James Ross var Næstkommanderende. Expeditionens Formaal var med Seil- og Hjuldampskibet Victory at finde og trænge igjennem den saakaldte N. W. Passage. Expeditionen forlod England i 1829. Gjennem Lancaster Sund trængte den sydover gennem Prins Regent Strædet, hvor man haabede at finde en Vei vestover. De blev imidlertid indesluttede af Isen i Boothia Sund og maatte tilbringe fire Vintre i disse Egne. Under dette lange, ufrivillige Ophold i Isen havde man ofte Anledning til at træffe sammen med Eskimoer, som aldrig havde seet en Europæer før. Victory kom aldrig ud igjen og Befal og Mandskab maatte søge sin Vei tilbage ved Hjælp af Fartøiets Baade og fik tilslut ved Udløbet af Lancaster Sund Undsætning af Barkskibet Isabella, der da var sendt ud for at søge efter den savnede Expedi-

tion. Mislykkedes saaledes Hovedøiemedet, opnaedes dog glimrende videnskabelige Resultater. Det var efter en ræk af de før omtalte Overvintringer, at James Ross, den 27de Mai 1831, iværksatte en Slædeexpedition med den magnetiske Nordpol som Maal. Jeg skal ikke trætte med at gaa i Detaljer, dog skal jeg citere enkelte Brudstykker af hans Beskrivelse af Færden. Den 1ste Juni heder det saaledes: «Vi begyndte en hurtig Marsch og idet vi opbød alle vore Kræfter, naaede vi den beregnede Plads, den magnetiske Nordpol kl. 8 Morgen den 1ste Juni. Jeg tror, jeg maa overlade til andre at forestille sig den Stolthed, med hvilken vi tilslut fandt os ankomne til vore Ønskers Maal. Det syntes næsten, som om vor Reise og alle dens Anstrængelser nu var tilende, og at vi intet andet havde at gjøre end at drage hjem igjen til England og være lykkelige for Resten af vort Liv.» Efter derpaa at have udtalt sin Mening om, hvorledes en anden Expedition burde indrette sig for paa en mere nøiagtig Maade at faa bestemt den magnetiske Nordpols Beliggenhed, heder det: «Idet jeg saaledes har angivet, hvad der endnu staar tilbage at observere, og som bør paadrage sig de Mænds Opmerksomhed, i hvis Magt det ligger at fremme et saadant Foretagende, kan jeg ikke andet end ønske, at den Nation, som allerede har bragt sine Opdagelser saa vidt, at vort eget Land, som allerede har etableret sit Overherredømme saavel paa de fysiske Videnskabers som paa Geografiens Omraade, ikke nu vil stanse her og tillade andre at høste, hvad England har saaet.»

James Ross kom altsaa den 1ste Juni 1831 til et Sted, hvor Inklinationsnaalen viste $89^{\circ} 59'$ eller med andre Ord kun et Minut afvigende fra den absolut vertikale Stilling. I og for sig spiller dette ene Minut ingen Rolle, og Ross mente da ogsaa, at han nu virkelig var naaet til det magnetiske Polpunkt, hvis geografiske Beliggenhed han nøiagtig bestemte til $70^{\circ} 5'$ n. Br.; $96^{\circ} 47'$ v. L. Tilfreds med dette Resultat standsede han med videre Efterforskninger og kom derved ikke til at levere noget Bidrag til Løsningen af det Spørgsmaal, som senere er fremstaaet, nemlig om den magnetiske Pol i Virkeligheden kun er et Punkt, eller om ikke maaske den Eiendommelighed, at Inklinationsnaalen stiller sig vertikalt, strækker sig over et større Fladerum. De senere Tidens

theoretiske Studier peger afgjort i denne Retning. Et andet Spørgsmaal, som ogsaa kræver sin praktiske Løsning, og som jeg før kortelig har berørt, er det, om den magnetiske Pol er stillestaaende eller forandrer sin Plads. Det er disse to Spørgsmaal, jeg har sat som min Opgave at forsøge paa at faa løst.

Jeg skal derpaa gaa over til i Korthed at omtale Udrustningen, Ruten og den Maade, hvorpaa jeg har tænkt at udføre min Plan. Jeg drager afsted til Vaaren 1903 paa mit Fartøi Gjøa. Alt i alt blir vi 7 Mand ombord. Naar jeg foretrækker et lidet Fartøi, som dette, saa sker det, fordi de Farvande, som vi skal befare, meget ofte er krappe og grunde. Det gjælder da at have et Fartøi, som ikke stikker dybt og samtidig lader sig manøvrere paa Flekken, som det heder. Et lidet Fartøi, specielt af Jagtbygningen, trænger mindre Mandskab og blir, som Følge deraf, billigere at udstyre. Gjøa har kun Seilkraft, men jeg skal til næste Aar forsyne den med Petroleumsmotor. Dette anser jeg for ganske nødvendigt, naar jeg tager i Betragtning de vanskelige Farvande, vi faar at gjøre med. Af Udstyr medbringes de vanlige Gjenstande for en Polarreise, som Skindklæder, Telte, Ski, Snesko, Truger, Slæder, Kajakker o. s. v. samt Proviant for 4 Aar. Af magnetiske Instrumenter medbringes et Reisemagnetometer af Professor Neumayers Konstruktion. Dette Instrument vil komme til at ligne det Instrument, som findes ombord paa Fram, men blir udstyret med endnu flere Forbedringer end dette. Det har allerede været under Arbeide hos Deutsche Seewarte's Instrumentmager, Hrr. Carl Seemann, et Aar og vil først bli færdigt til Vaaren. Professor Neumayer har, takket være den varme Interesse han nærer for mit Foretagende, konstruet det specielt for denne Anledning og personlig overtaget Tilsynet med det. Jeg har derfor ingen Tvivl om, at dette Instrument vil bli i enhver Henseende fuldkomment. Hos Instrumentmager Dover i London er ligeledes et Inklinatorium under Arbeide. Dr. Charles Chree, Bestyrer af Kew Observatorium, har paa den elskværdigste Maade lovet mig at overtage Tilsynet med Konstruktionen og Forfærdigelsen af dette Instrument. Hvad saaledes magnetiske Instrumenter angaar tror jeg med Sikkerhed at kunne sige, at jeg medfører et saa komplet og hensigtsmæssigt Udstyr, som Løsningen af min

Opgave forlanger. Af meteorologiske Instrumenter medbringes Borograf, Barometre og Termometre. Af oceanografiske Instrumenter haaber jeg at kunne medføre Loddemaskine, Dybvands-termometre, Vand- og Bundprøvehentere. Af andre Instrumenter kan nævnes de nødvendige for Navigation og Slædereiser, som Sextanter, kunstige Horisonter, Kronometre og gode Lommeuhre. Til Opvarmning af Fartøiet under Gang benyttes Petroleum. Jeg tager desuden saameget Kul med, som Pladsen tillader, til Brug for Kabysen. Under Overvintringen haaber jeg at kunne støtte Brændsselforraadet med Rækved. Jeg har til Hensigt paa Veien vestover at søge en af de danske Kolonier paa Grønlands Vestkyst for herfra at medtage nogle Eskimohunde, der jo vil bli os en stor Hjælp. Derfra sættes Kurs for Lancaster Sund, hvor jeg haaber at være i Midten af Juli. Gjennem Lancaster Sund gaar Reisen videre gennem Prins Regent Strædet til Bellot Strædet, hvor Hr. Clinlock paa sin Undersøgelse efter Franklin Expeditionen standsedes af Isen i August 1858. Viser Isforholdene sig gunstige, agter jeg at fortsætte gennem Bellot Strædet og snige mig langs Boothia Felix' Vestkyst, idet, om muligt, Depot nedlægges paa det Sted, hvor Ross i 1831 fandt den magnetiske Pol, hvorefter jeg vil søge en passende Vinterhavn enten under Mattyøen eller Kong William's Land. Magnetiske Observationer vil bli gjorte, saa ofte Anledning gives. Høsten 1903 tænkes anvendt til Nedlægning af Depoter for kommende Aar. Vinteren anvendes til magnetiske og meteorologiske Observationer. En speciel Interesse vil jeg ofre de magnetiske Kræfters Virkning under forekommende Nordlys. Desuden vil daglige Iagttagelser af Isdannelsen, Høi- og Lavvand o. s. v. gjøres. Jeg tvivler saaledes ikke paa, at enhver skal faa Tiden optaget. Saasnart den strengeste Del af Vinteren er over, drager jeg afsted med tre Mand, 2 Slæder og de Hunde, vi maatte have og sætter Kurs for det Sted paa Boothia Felix, hvor Ross observerede Inklinationsnaalen at vise $89^{\circ} 59'$, idet jeg anstiller Observationer den hele Vei. Her foretages nu først en længere Række omhyggelige Observationer, hvorefter jeg agter, med dette Sted som Udgangspunkt, i alle Retninger at udforske Omegnen i magnetisk Henseende ved Bestemmelsen af Misvisning, Intensitet og Inklination, idet jeg vil forsøge

paa ved Valget af Stationer at faa indcirklet den magnetiske Pol eller det Omraade, indenfor hvilket Inklinationsnaalen stiller sig vertikal. Den anden Slæde sendes tilbage saa snart, som dens Assistance ikke længere paakræves og faar Ordre til at sørge for Depoternes Vedligehold. Jeg haaber nu inden Vinterens Frembrud at have gennemført den væsentligste Del af mit Program. Skulde saa bli Tilfældet, agter jeg at tilbringe den næste Vinter 1904—05 saa nær den magnetiske Pol som mulig med en Ledsager. Proviantspørgsmaalet for os to tænker jeg ordnet saaledes, at Depoterne i Løbet af Sommeren og Høsten forstærkes saa meget, at de vil bli tilstrækkelig ogsaa for Vinterbrug. Til Observatorium og Beboelses-hus for min Ledsager og mig under denne Overvintring agter jeg at opføre Snehytter paa Eskimovis. Vi blir isaafald ikke de første civiliserede, der tilbringer en Vinter under Snetag, idet nemlig en af Hudson Bay Selskabets Reisende, Dr. Rae, tilbragte en hel Vinter med sine Folk her paa Amerikas Nordkyst og fandt det at være en udmærket Maade at overvintre paa. Selv har jeg havt Anledning til at anstille Iagttagelser herover og fundet, at en saadan Bolig, selv i en Kulde af 40° C. yder et lunt og godt Opholdssted. Saavel denne anden som den første Vinter vil jeg forsøge paa at faa opstillet baade Inklinatoriet og Deklinatoriet som Variationsinstrumenter saaledes, at der kan foretages regelmæssige, timevise Aflæsninger i Forbindelse med Nordlysobservationer. De meteorologiske Observationer vil altid bli at besørge ombord.

Vaaren 1905 tænker jeg, som Kontrol, at gjentage den forrige Sommers Arbeide, idet jeg systematisk opsøger de gamle Observationspunkter og foretager paa selve disse eller i deres umiddelbare Nærhed en ny Række absolute Bestemmelser af de jordmagnetiske Elementer. Kan dette gennemføres vil jeg anse Reisens Maal at være naaet fuldt ud. Det gjælder da at komme tilbage igjen til Fartøiet, og hvis det lader sig gjøre endnu i den navigable Del af Sæsonen, og Isen vestover skulde vise sig fremkommelig, saa vil jeg fortsætte med Fartøiet den Vei, idet jeg fremdeles foretager magnetiske Observationer saa hyppig som mulig. De meteorologiske Observationer haaber jeg at kunne vedligeholde den hele Tid uafbrudt. Tilbagereisen er det da min Mening, hvis alt gaar godt og

Omstændighederne derfor er gunstige, at foretage gennem N. W. Passagen.

Jeg har nu i korte, flygtige Træk skildret den Plan, som det er min Hensigt at søge realiseret, det er jo muligt, at Omstændighederne kan tvinge mig til at forandre den i væsentlige Punkter, og jeg er heller ikke blind for de mange Vanskeligheder, jeg vil faa at kjæmpe med; men jeg drager fortrøstningsfuldt afsted og haaber at komme hjem med Resultater, som i allefald i nogen Grad maa kunne bli af Betydning for den videnskabelige Forskning.



THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
125 WEST 47TH STREET
NEW YORK 10036

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

Dr. Gustav Storm:

Tillæg til Udgaven af Erik Walkendorfs Finmarkens Beskrivelse.

— — —

Medens jeg holdt paa at forberede til Trykken det af Dr. Karlsson i Vatikanet fundne Brev fra Erkebiskop Erik Walkendorf til Pave Leo X om Finmarken (ovenfor S. 1—22), fik jeg sendt fra Mr. J. Shipley i Genève en Udgave af samme Brev ved Dr. Luca Jelić i et Tidsskrift i Agram, betitlet «*Relatio Archiepiscopi Nidrosiensis ad sanctam sedem medio XV. saeculo.*» Denne Udgave var imidlertid saa fuld af Feil, baade Trykfeil og Læsefeil (navnlig i alle Navne), at den maatte ansees for fuldstændig værdiløs; jeg ansaa det derfor heldigst for Udgiveren, om jeg ikke udtrykkelig omtalte denne Udgave, som ved Karlssons og min Udgave vilde blive gjort ganske overflødig. Jeg har imidlertid i disse Dage fra Hr. Dr. phil. A. A. Bjørnbo (nu i Rom) faaet Meddelelser, som gjør at jeg nu kan omtale denne Udgave lidt nærmere. Hr. Bjørnbo oplyser mig nemlig om, at den nuværende Stipendiat i Rom fra Karlsbergfonden, Cand. R. Meyer, har fundet i Vatikanets Bibliothek, i Afdelingen *Varia Politicorum* No. 77, en nyere Afskrift (vistnok fra 17de Aarhundrede) af samme Brev, og Hr. Bjørnbo har sendt mig sin Kopi af denne Afskrift. Det viser sig af denne Kopi, at Dr. Luca Jelić kun har kjendt den nyere Afskrift i *Varia Politicorum* og har afkopieret alle dens Feil uden at berigtige en eneste, medens Aftrykket i Agram tillige indeholder endel nye Læse- og Trykfeil.

Jeg skal her nævne Varia-Afskriftens og Agram-Udgavens vigtigste Navnefeil, sammenlignet med Karlssons og min Udgave. S. 1 (og senere) er Findmarkia overalt læst Findinarkia. S. 1 Dwmshaff læst Dosinshaff. S. 1 stockfisk læst Stochfiss. S. 2 Wardehwss læst Wardehesff. S. 8 skørbwg læst Skorbesg. S. 8 trolhwal læst trolhesal. S. 10 Matkwr læst Matkeso. S. 12 Rosmer læst Kosmer (her har dog Varia-Afskriften det rigtige Rosmer). S. 12 Skrælinger læst Skralinger. Meningsfeil og Trykfeil i Dr. Jeliés Udgave er derimod for mange til at citeres.

Karlssons og min Udgave kan efter det nu oplyste betegnes som den første og eneste brugbare Gjengivelse af Originalen, medens Dr. Jeliés er en feilfuld Udgave efter en feilfuld nyere Afskrift.



DET

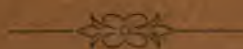
354841

NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS

AARBOG

XIII

1901—1902



KRISTIANIA

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1902

Indhold af de ældre aargange.

Aarhog I, 1889—90:

- Dr. F. Nansen.* Fra Grønlandsferden (med 1 kart).
Dr. V. Nielsen. Lapperens fremrykning mod syd i Trondhjems stift og Hede-
markens amt (med 1 kart).
Dr. F. Nansen. Plan til en ny polarexpedition (med 1 kart).
Dr. V. Nielsen. Om Pelauerne (med 1 kart).
Prof. R. Collett. Om nogle af kaptajn Knudsen hjembragte dyreformer fra Grøn-
lands østkyst.

Aarhog II, 1890—91:

- Prof. G. Storm.* Om Zeniernes reiser (med 4 karter).
Dr. Andr. M. Hansen. Om indvandringen i Skandinaviens (med 1 kart).
Oberst W. Haffner. Afrikas deling (med 1 kart).
Geograf Olaf Lange. Minde fra tvende reiser i Kaukasus (uddrag).
Dr. Soen Hedin. En resa från Teheran till Kaschgar.

Aarhog III, 1891—92:

- Pastor H. Astrup.* Natal og Zululand.
Oberst W. Haffner. Om tidsforskjel og klokkeslet.
Pastor O. Michelsen. Om naturforholdene og de indfødte paa Ny-Hebriderne (med
4 illustrationer).
Prof. I. H. L. Vogt. Om istiden under det ved de lange norsk-finske endemorsrens
markerede stadium (med 1 kart og 3 illustrationer).
Prof. H. Mohn. Øen Jan Mayen (med 1 kart og 3 illustrationer).
Cand. real. J. Bekstad. Om Svartisen og dens gletschere (med 1 kart).
Cand. Vibe. En eiendommelig huledannelse i Graataadalen i Beieren.
Dr. F. Nansen. Om den kommende norske polarexpedition og dens udrustning
(med 5 illustrationer).

Aarhog IV, 1892—93:

- Cand. H. Rømcke.* 7 aar i Ostindien (med 1 pl. og 2 illustrationer).
Eivind Astrup. Løitnant Peary's Grønlandsexpedition 1891—92 (med 1 kart).
Løitnant W. Coucheron-Aamol. Et par momenter af Japans historie og en efter-
middag paa Asaksa, Tokkos religiøse tivoli (med 1 illustration).
Prof. G. Storm. Columbus paa Island og vore forfædres opdagelser i det nord-
vestlige Atlanterhav (med 1 kart).
Cand. real. K. O. Bjørlykke. Den norske nordpolsexpedition (med 3 illustrationer,
12 portrætter og 1 kartskisje).
— Skredet i Værdalen (med 1 farvetrykt kart).

Aarhog V, 1893—94:

- Prof. dr. Yngvar Nielsen.* Atlas og Sahara (med 4 illustrationer).
Løitnant O. J. Storm. Reiser og opdagelser paa Pilcomayo-floden (med 1 kart-
skisje og 3 illustrationer).
Løitnant W. Coucheron-Aamol. Lidt af Kinas politiske geografi (med 1 kartskisje
og 1 portræt).
Prof. dr. Gustav Storm. Om opdagelsen af »Nordkap» og velen til »det livlige
hav» (med 1 kart).
Dr. J. Østrup. Fra øgnet mellem Palmyra og Rusafa (uddrag).
Dr. H. Reusch. Et nyt træk i Norges geografi (med 2 illustrationer).
Kapt. C. A. Larsen. Nogle optegnelser af sæl- og hvalfanger »Jasons» reise i
Sydishavet 1893 og 94 (med 1 kartskisje).
Geografiske notiser vedrørende polareguene.

DET
NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS
AARBOG

XIII
1901—1902



KRISTIANIA
I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)
1902

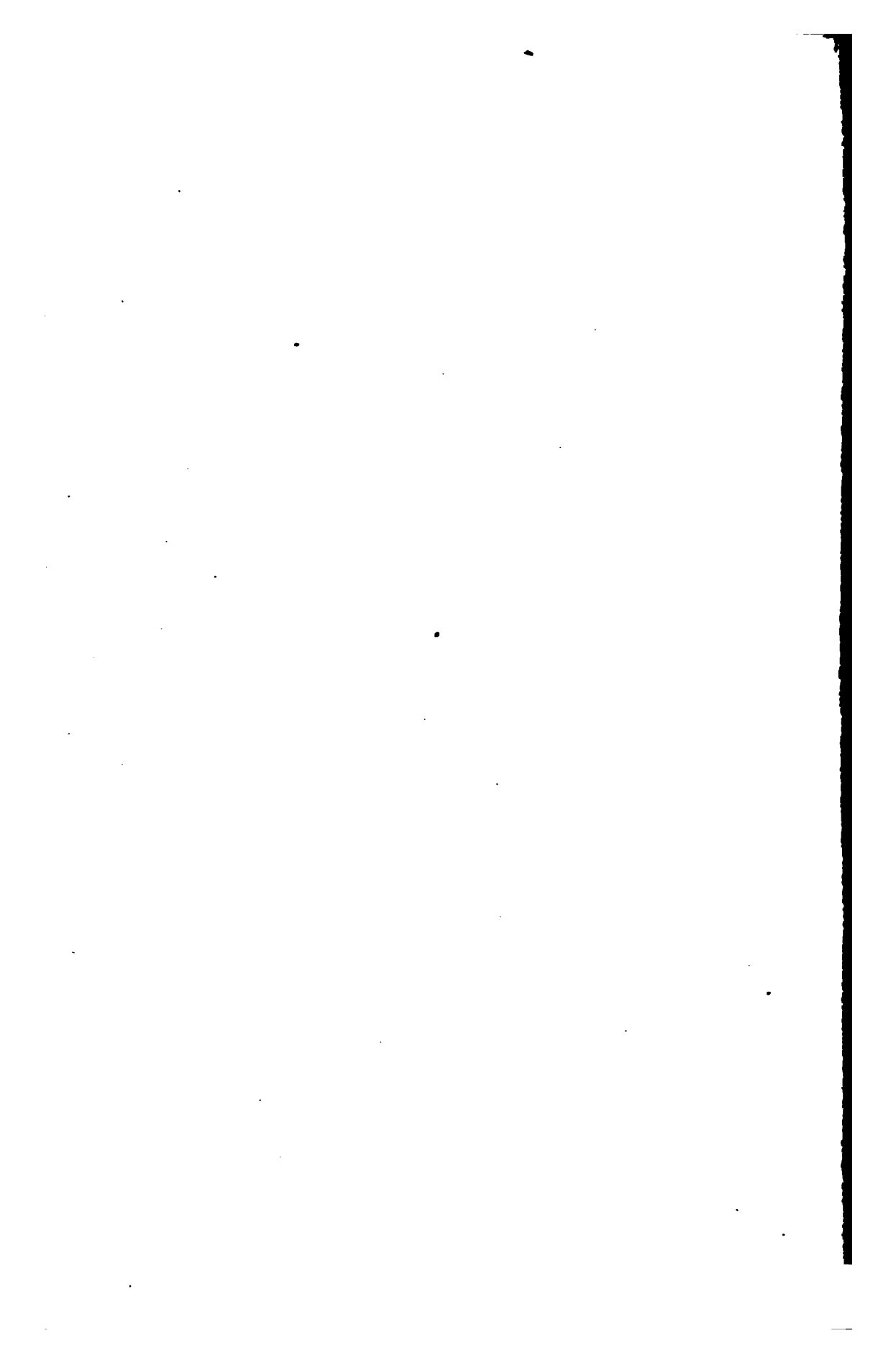
THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
354841
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1905 L

W. C. FABRITIUS & SONNER A/S

Indhold.

	Side
Aarsberetning	V
Det norske geografiske selskabs funktionærer 1901—1902	IX
Fortegnelse over Det norske geografiske selskabs medlemmer 1901—1902	XI
Gammel og ny Kultur paa Madagaskar af Missionær <i>Johannes Johnson</i>	1
Indtryk og oplevelser under et 7 aars ophold paa Salomonøerne af ingeniør <i>J. G. B. Nerdrum</i>	23
Snegrænsen i Norge af dr. <i>Andr. M. Hansen</i>	59





Aarsberetning.

Selskabet har nu 864 medlemmer mod 954 forrige aar.

Indtægterne har iaar udgjort kr. 3 192,88, hertil kommer en del udestaaende fordringer.

Udgifterne har beløbet sig til kr. 3 151,37 og regnskabet viser saaledes et overskud af kr. 41,46.

Selskabets kontante beholdning er kr. 1 700,30.

5 foredragsmøder har været afholdt i det forløbne aar, til alle disse har det akademiske kollegium velvillig overladt selskabet universitetets festsal.

Første møde afholdtes torsdag den 12te september 1901 i festsalen med foredrag af *hr. Carl Lumholtz*: Mexicos huleboere.

Efter foredraget sexa i Frimurerlogen, hvortil *hr. Lumholtz* var indbudet. 37 af klubbens medlemmer deltog.

Andet møde afholdtes mandag den 25de november. *Hr. dr. Reusch*: En kortere meddelelse om evig frossen jord i Norge. *Hr. kaptein Roald Amundsen*: En paatænkt undersøgelsesreise til den magnetiske nordpol, illustreret med lysbilleder. En del nordpol-litteratur var udstillet.

Tredie møde skulde være afholdt torsdag den 16de januar 1902 med foredrag af *forfatteren Bernt Lie*: Indtryk af og fra Italien. Paa grund af foredragsholderens sygdom maatte foredraget indstilles og da *hr. Lie* straks efter reiste tilbage til Italien kunde foredraget heller ikke blive afholdt senere.

Tredie foredragsmøde afholdtes onsdag den 29de januar. *Hr. missionær Johs. Johnson*: Gammel og ny kultur paa Madagaskar. Foredraget var illustreret med lysbilleder, ligesom en del sager var udstillet.

Fjerde møde var onsdag den 26de februar med foredrag af *hr. ingeniør J. G. B. Nerdrum*: Oplevelser og indtryk fra et syvaars ophold paa Salomonsøerne.

Femte møde onsdag den 12te mars. *Hr. ingeniør J. G. B. Nerdrum* fortsatte sit foredrag: Oplevelser og indtryk fra et syvaars ophold paa Salomonsøerne. Begge disse foredrag var ogsaa illustreret af lysbilleder, ligesom en del etnografiske sager fra øerne var udstillet.

VII

Den 9de oktober 1902 afholdtes sammensat møde af bestyrelse og raad, i hvilket i henhold til lovenes § 7 indstilling over det forløbne aars regnskab blev decideret.

Af regnskabet hidsættes følgende:

Ekstrakt af Selskabets kasseregnskab for 1901—1902.

Indtægt.

1. Saldo fra forrige aar	kr. 1 658,84
2. Indbetalt resterende kontingent	» 84,00
3. Kontingent	» 3 048,00
4. Salg af aarbog	» 43,56
5. Renter for 1901	» 17,27
	<hr/>
Summa	kr. 4 851,67

Udgift.

1. Administrationsudgifter:	
a) Avertissementer	kr. 197,10
b) Porto, trykning af medlemstegn	» 117,48
c) Udlæg til bud og ombringelse	» 291,00
d) Kassererløn	» 300,00
2. Bogbinderløn	» 116,00
3. Foredrag, lysbilleder	» 189,00
4. Lokale	» 52,00
5. Lysapparatet	» 75,00
6. Aarbogen	» 1 713,84
7. Guldmedaljefond	» 100,00
	<hr/>
	kr. 3 151,37
8. Beholdning $\frac{1}{7}$ 1902	» 1 700,30
	<hr/>
Summa	kr. 4 851,67

VIII

Den aarlige generalforsamling afholdtes den 9de oktober 1902. Efterat den foran meddelte aarsberetning var oplæst, skred man til valg efter lovenes §§ 5 og 6.

Af bestyrelsen skulde *professor dr. Mohn, professor dr. Nielsen og professor dr. Gustav Storm* udgaa. De gjenvalgtes.

Til raadet valgtes *konsul Rolf Andvord, oberstløjtnant J. L. Bull, professor R. Collett, konsul Axel Heiberg, assessor Kjerschow, stads-kemiker Schmelck, underdirektør Steen og overlærer Hans Schjøth.*

Til revisorer gjenvalgtes *afdelingschef Helge Alme og høiesteretsadvokat L. Lumholtz* samt til suppleant *hr. docent K. O. Bjørlykke.*

Det norske geografiske selskabs funktionærer 1901—1902.

Bestyrelse:

<i>Dr. H. Reusch, formand.</i>	<i>Professor dr. G. Storm.</i>
<i>Oberst Per Nissen, viceformand.</i>	<i>Hofjægmester Th. Fearnley.</i>
<i>Professor dr. H. Mohn.</i>	<i>Bryggerieier E. Ringnes.</i>
<i>Professor dr. Yngvar Nielsen.</i>	

Raad:

<i>Rolf Andvord, konsul.</i>	<i>A. N. Kjær, direktør.</i>
<i>Aksel Arstal, cand. theol.</i>	<i>E. T. Kjerschow, assessor.</i>
<i>W. C. Brøgger, dr., professor.</i>	<i>H. H. Krag, veidirektør.</i>
<i>J. L. Bull, oberstløjtnant.</i>	<i>F. Rustad, hofmarskalk.</i>
<i>N. R. Bull, underdirektør.</i>	<i>P. F. Salvesen, kommandørkapt.</i>
<i>R. Collett, professor.</i>	<i>S. Scott-Hansen, kapt. i marinen.</i>
<i>Thv. Dannevig, kommandør.</i>	<i>A. Schibsted, redaktør.</i>
<i>A. C. Drolsum, overbibliothekar.</i>	<i>L. Schmelck, kemiker.</i>
<i>Gerh. Gade, konsul.</i>	<i>O. J. Skattum, skolebestyrer.</i>
<i>H. Geelmuyden, professor.</i>	<i>A. Steen, cand. real.</i>
<i>Axel Heiberg, konsul.</i>	<i>J. H. L. Vogt, professor.</i>
<i>S. Henrichsen, overlærer.</i>	<i>Hj. Welhaven, arkitekt.</i>

Sekretær og kasserer:

Victor Engstrøm.

Revisorer:

Helge Alme, cand. real. Ludv. Lumholtz, advokat.

Suppleant:

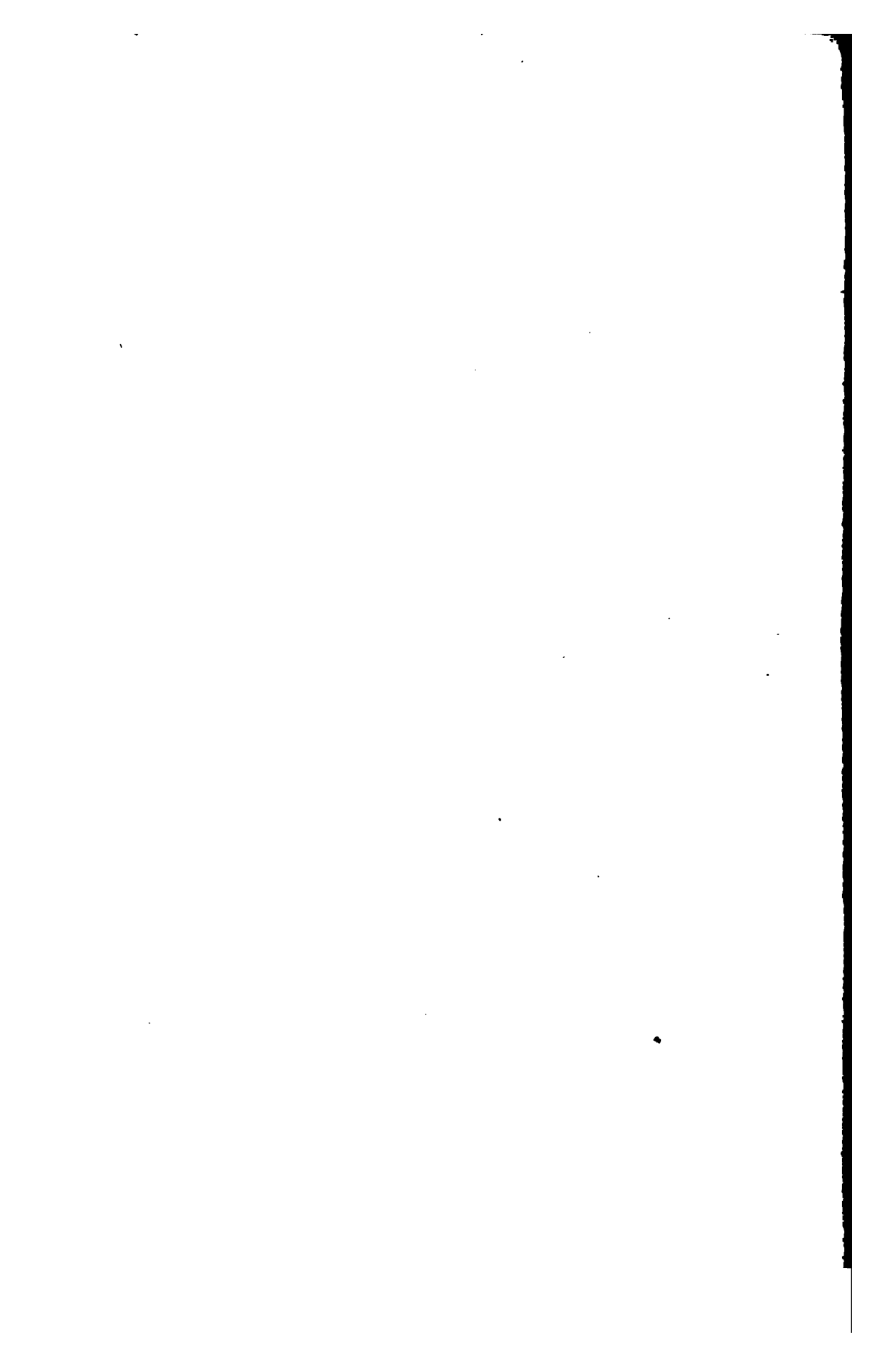
K. O. Bjørlykke, docent.



Fortegnelse

over

Det norske geografiske selskabs medlemmer 1901—1902.



Æresmedlemmer.

Professor dr. Fridtjof Nansen. ²⁸/₈ 1896.

Dr. philos Sven Hedin. ¹⁰/₁ 1898.

Korresponderende medlem.

Charles Rabot, fransk geograf, Paris. ¹³/₄ 1897.

A. Livsvarige medlemmer.

Baschin, Otto, dr., Berlin	1896	Mohn, H., professor	1889
Borchgrevink, Carsten E.	98	Nielsen, Y., professor	89
Breder, Ivar, cand. jur., disponent .	98	Rafen, Ludvig, skibsreder, Holme-	
Brun, Lyder, bankchef	96	strand	97
Cappelen, D., godseier (Holden pr.		Reusch, H., dr., bestyrer af den geol.	
Skien)	97	undersøgelse	89
Dannevig, Th., kommandørkapt. . .	89	Somerville, D. M. M. Crichton, konsul	96
Fearnley, Ths., hofjægermester . .	97	Spørck, A., kaptein	97
Graarud, G., læge, Holmestrand . .	97	Stang, E., høiesteretsassessor . . .	89
Grøndahl, C., bogtrykker	89	Storm, G., professor	89
Heftye, Johs. G., kandidat	96	Wedel Jarlsberg, Herman, fhv. pre-	
Heiberg, Axel, konsul	89	mierlœitn., godseier (Bogstad pr.	
Holst, M. T., o.r.sagfører	89	Kristiania)	90
Jensen, B., kaptein	98	Welhaven, Hj., arkitekt	98
Knudsen, Gunnar, ingeniør (Borge-		Widerøe, M., premierl.	01
stad pr. Porsgrund)	97	Wium, P. E., grosserer	96
Larssen, Johan O., grosserer . . .	96		

**B. Medlemmer, der betaler
aarlige kontingent à 5 kr.**

Aamot, P., grosserer	94
Aars, J., skolebestyrer	98
Aaset, G. A., korrespondent	97
Aigeltinger, Frits, agent	97
Alme, Helge, afdelingschef	94
Amundsen, Roald, kaptein	01
Andersen-Aars, J., konsul	89
Andersen, C. W., assessor	95
Andersen, J. Y., sogneprest	00
Andersen, frk. Thora	97
Anderssen, Otto, skolebestyrer	90
Andvord, Rich., stadshauptmand	89
Andvord, Rolf, konsul	89
Anker, Bernt, bureauchef	97
Anker, C. J., kammerherre	96
Anker, Conrad, grosserer	96
Arbo, fru	01
Arbo, fru C.	91
Arentz, F., læge	90
Arneberg, fru Nina	97
Arntzen, A., bankchef	94
Arstal, Aksel, cand. theol	89
Arup, fru R.	96
Aschehoug, T., cand. jur.	89
Aspelin, G., grosserer	00
Astrup, H. E., kontorchef	00
Astrup, H., stadshauptmand	93
Astrup, statsraadinde	89

**C. Medlemmer, der tilhører
andre medlemmers husstand.**

Aamot, fru grosserer	94
Aars, fru skolebestyrer	00
Aars, frk. Sigrid	98
Bretteville-Jensen, S., inspektør	01
Harbitz, H., cand. mag.	00
Horn, frk. Anna	98
Jacobsen, cand.	00
Aigeltinger, Erwin	97
Alme, fru afdelingschef	97
Andersen-Aars, fru konsul	96
Andersen, fru assessor	95
Anderssen, fru skolebestyrer	93
Andvord, fru stadshauptmand	97
Anker, frk. Martha	97
Anker, kammerherreinde	97
Anker, fru grosserer	96
Arbo, frk. Elna	01
Arentz, fru læge	90
Arentz, frk. Magnella	90
Arntzen, frk. Edla	96
Arntzen, frk. Gunda	94
Arstal, fru cand. theol.	97
Andersen, frk. Valborg	89
Aschehoug, fru C.	94
Aspelin, fru grosserer	00
Astrup, frk. Elisabeth	00
Astrup, Ragnvald	00

De med kursiv trykte navne er livsvarige medlemmer.

Baarsrud, Martin, grosserer	89	Baarsrud, frk. Anna	89
		Baarsrud, frk. Ingeborg	95
		Baarsrud, Knud	95
Backe, Joh. Jørgen, kjøbmand	96		
Backer, A., grosserer	01	Backer, fru grosserer	01
Backer, frk. Harriet	97		
Bache-Wiig, H., fabrikeier	97	Bache-Wiig, fru fabrikeier	97
Bade, L., assessor	95		
Barth, frk. Jenny	96		
Barth, P. W., bureauchef	97	Barth, fru Bureauchef	97
Bassøe, Th., havnefoged	95	Bassøe, fru havnefoged	96
Beer, J. H., kgl. fuldmægtig	89		
Beer, N. S., grosserer	97	Beer, fru grosserer	97
Bendixen, Alfred, advokat	93	Bendixen, fru advokat	97
Bennett, Ch., grosserer	00	Bennet, fru grosserer	00
Bennett, Francis, generalagent	97		
Bentzon, F., apoteker	93	Bentzon, fru apoteker	97
Berentzen, J. L., bureauchef	96	Berentzen, frk. Sofie	96
Berg, Karl, boghandler	98	Berg, fru boghandler	96
Berg, Kristofer, verkseier	95	Berg, fru verkseier	95
Berg, Olaf, skolebestyrer	90	Berg, fru skolebestyrer	93
		Berg, frk. Gabrielle	92
Berg, Waldemar, ingeniør	00		
Bergslien, K., kunstmaler	89		
Bergvall, Arvid, agent	96		
Berle, H., arkitekt	97	Berle, fru skolebestyrer	98
Berle, J. K., skolebestyrer	96	Clauson, frk. L.	99
		Corneliussen, frk. M.	96
		Lampe, frk. Friele	99
		Moe, frk. M.	97
		Ording, frk. A.	99
		Stang, frk. A.	96
Berner, M. H., kvæstor	97	Berner, H., loitnant	98
Bertheau, frk. Therese	92		
Birkeland, Kr., professor	00		
Birkeland, L., assessor	97		
Biørnstad, Alb., grosserer	97	Biørnstad, fru grosserer	97
Bjerck, A., storthingsbibliotekar	96	Bjerck, fru storthingsbibliotekar	96
Bjercke, Alf, grosserer	89		

Bjerknæs, fru professor C. A.	92	Krohg-Møller, frk. A.	00
Bjørnson, P., expeditiønssekretær	98	Schiønning, frk. Agnes	00
Blackstad, J., lagmand	00	Bjørnson, fru expeditiønssekretær	98
Blich, R., sekretær	97	Blackstad, fru lagmand	00
Bloch, S., ingeniør	00	Bloch, frk. E.	00
Blom, C. P., grosserer	95	Blom, fru grosserer	97
Boeck, C., professor	97	Boeck, fru professor	97
Bomhoff, K., bankchef	97	Bomhoff, fru bankchef	97
Bommen, Anton, grosserer	95	Bommen, fru agent	96
Bommen, Haakon, agent	96	Bommen, frk. Erikka	96
Borchsenius, cand. mag.	98	Borgen, fru o.r.sagfører	96
Borgen, Poul, o.r.sagfører	96	Borrebæk, fru o.r.sagfører	92
Borrebæk, Joh. Henrik, o.r.sagfører	92	Brandt, fru ingeniør	97
Brandt, Johan, ingeniør	97	Breder, frk. Inga	98
Brandt, V., cand. theol.	97	Broch, frk. Christine	91
Breder, I. H., disponent, cand. jur.	96	Broch, frk. Sussi	96
Broch, oberstinde, Justa	91	Bruun, student	97
Brunech, Fr., grosserer	97	Brogger, fru professor	92
Bruun, fru Hanna	97	Bugge, fru telegrafinspektør	92
Brogger, frk. T.	89	Bugge, frk. Hanna	00
Brogger, W. C., professor	92	Bugge, frk. Kitty	96
Bugge, F., telegrafinspektør	92	Bugge, fru advokat	97
Bugge, F. M., advokat	97	Bull, fru dr. med.	92
Bull, Edvard, dr. med.	92	Bull, Edvard	95
Bull, J. L., oberstløjtnant	89	Bull, Johan Peter	95
Bull, N. R., underdirektør	89	Bull, fru oberstløjtnant	97
Bull, S., kaptein	89	Bull, fru underdirektør	89
Burchardt, C., kaptein	92	Bull, fru kaptein	98
Burchardt, J. M., kgl. fuldm.	89	Burchardt, fru kaptein	98
Bødtker, C. J. F., major	89	Bødtker, fru major	89
Børresen, U., admiral	00	Bødtker, Jacob	97
Cappelen, frk. Aagot	01	Børresen, fru admiral	00
Christensen, C. S., grosserer	97	Christensen, fru grosserer	97

XVII

Christensen, Einar, grosserer	00	Christensen, fru grosserer	00
Christensen, M. A., kgl. fuldm.	97	Christiansen, fru bryggerm.	92
Christiansen, Georg, bryggerm.	92	Christiansen, fru maler	98
Christiansen, Marcus, maler	98	Christophersen, fru agent	89
Christophersen, And., agent	89	Cloetta, fru Lovisa	97
Cloetta, Otto, chocoladefabrikant	97	Collett, fru expeditjonschef	89
Collett, A., expeditjonschef	89		
Collett, R., professor	89		
Conradi, fru oberstløitnant	89		
«Dagbladet»	98		
Dahl, A., cand. jur.	97	Dahl, fru cand. jur.	89
Dahl, frk. N.	94		
Dahl, J. H. Gedde, grosserer	97	Dahl, fru grosserer	97
Dahl, Ove, cand. mag.	98		
Dahll, Jørgen, ingeniør	89	Dahll, fru ingeniør	89
Delgobe, C., ingeniør	90	Delgobe, Henri, stud. med.	88
		Delgobe, frk.	97
Dessen, frk. B.	96		
Dethloff, Henrik, grosserer	89		
Dick, C. J. A.	94	Dick, fru A.	94
Dietrichson, overlærer	01		
Domaas, kaptein	99	Domaas, fru kaptein	89
Dop, Fr., advokat	89		
Drolsum, A. C., overbibliothekar	89		
Dybwad, Bertram, boghandler	89	Dybwad, fru boghandler	89
Dybwad, Jens M., grosserer	97		
Dæcker-Smith, Julius, grosserer	97	Dæcker-Smith, fru grosserer	97
Ebbesen, J. K. B., kaptein	89		
Eckhoff, N. S. D., oberstløitnant	94	Eckhoff, fru oberstløitnant	98
		Bratlie, frk. Christiane	98
Egeberg, frk. Anna	97		
Egeberg, Ferd., kabinetskammerh.	96	Egeberg, fru kabinetskammerh.	97
		Egeberg, Westye, løitn.	97
Egeberg, Th., livmedikus	89		
Eger, E., grosserer	96	Eger, fru grosserer	97
		Eger, frk.	97
Eger, frk. Nora	89	Eger, frk. Agnes	89
Elde, Alfred, grosserer	96	Elde, fru grosserer	98
Ekstein, frk. V.	00		
Ellingsen, Th., grosserer	89		
Engbretsen, Emil, kasserer	96	Ellingsen, fru grosserer	97

XVIII

Engstrøm, Victor, kandidat	95	Engstrøm, fru	99
Eriksen, E. A., kaptein	89	Falch, fru kasserer	01
Falch, E., kasserer	01	Falkenberg, fru grosserer	01
Falck, Rudolf, o.r.sagfører	89	Fearnley, fru hofjærgemester	96
Falkenberg, Otto, grosserer	01	Michelett, fru Lizie	96
Falsen, O., cand. phil.	89	Astrup, fru Cecil	96
Faye, L., dr. overlæge	93	Fearnley, N. O. J.	96
Fearnley, Ths., hofjærgemester	89	Fearnley, Ths.	98
Fischer, A., sorenskriver	92	Fischer, Einar	92
Fischer, C. E., cand. mag.	89	Fischer, Sverre	92
Fleischer, B., toldinspektør	90	Fleischer, fru toldinspektør	93
Flood, Imm., overlærer	96	Flood, fru overlærer	96
Fossum, I. M., kaptein	01	Flood, frk. Inger	99
Fredericksen, F., direktør	94	Fredericksen, fru direktør	96
Fridtz, R., amanuensis	90	Fritzner, frk. P.	00
Fritzner, frk. B.	98	Garben, fru	01
Furu, O. A., amtmand	92	Furu, fru amtmand	92
Fürst, frk. K.	01	Fürst, frk. S.	01
Gade, Gerh., konsul	89	Gade, fru konsul	89
Gade, G., kommandørkaptein	97	Dahl, frk. Anna	96
Gamborg, C. J., korpslæge	97	Geelmuyden, fru professor	89
Gedde, J. Kleist, fabrikeier	89	Gjertsen, fru skolebestyrer	89
Geelmuyden, B., ingeniør	89	Gjertsen, C. A., løjtnant	97
Geelmuyden, H., professor	89	Gjør, fru sogneprest	00
Gjertsen, Fr., skolebestyrer	89	Gløersen, fru bureauchef	98
Gjør, H., læge	97	Gotaas, fru skibsmægler	00
Gjør, J., sogneprest	00	Godal, frk.	00
Gløersen, F., bureauchef	89	Gregersen, fru kontorchef	99
Gotaas, O., skiksmægler	95	Grosch, fru direktør	96
Gregersen, frk.	98		
Gregersen, J. C., kontorchef	98		
Grosch, H., direktør	96		
Grøn, frk. Aimée	96		

XIX

Grønberg, C., agent	95	Grønberg, frk. Agnes	97
Grøndahl, C., bogtrykker	89	Grøndahl, frk. Margrethe	89
Grønvold, A., expeditionschef	89		
Gude, T., tandlæge	99		
Gulbranson, H., grosserer	96	Gulbranson, fru grosserer	96
Gulbranson, frk. Ragnhild	01	Gulbranson, frk. Julie	01
Guldberg, A. S., dr. phil.	97	Guldberg, fru dr. phil.	97
		Guldberg, frk. Sigrid	97
Gundersen, Jul., agent	97		
Haanshus, S., apotheker	94	Hagerup, fru kaptein	96
Hagerup, E., kaptein	96	Hald, fru direktør	89
Hald, J. K., direktør	89		
Halvorsen, O. A., grosserer	89		
Halvorsen, Otto, sekretær	97		
Hamilton, G. O., kapt. i marinen	97		
Hammond, Th., børskommissær	89		
v. Hanno, Alb., læge	00	v. Hanno, fru læge	00
Hansen, A., bagemester	97		
Hansen, C. M., advokat	89		
Hansen, Fritz, cand. theol.	96		
Hansen, F. J., grosserer	97		
		Hansen, fru grosserer	97
		Hansen, frk. Rachel	97
		Hansen, frk. Signe	97
		Conrad, Gustav, o.r.sagfører	97
		Conrad, Hs., agent	97
Hansen, Georg M., agent	95	Hansen, frk. Elisabeth	94
		Hansen, frk. Jenny	96
		Hansen, frk. Lilla	96
		Hansen, frk. Marna	96
Hansen, Gustav Conrad, grosserer	96	Hansen, fru grosserer	96
		Hansen, frk. Magnhild	96
Hansen, H., institutbestyrer	89		
Hansen, Hans O., grosserer	97	Hansen, fru generalmajor	96
Hansen, H. V., bankkasserer	89	Hansen, frk. Thrine	97
Hansen, K., generalmajor	94		
Hansen, Peter, grosserer	97	Hansen, fru direktør	94
Hansen, Th., direktør	94		
Hartmann, J., cand. real.	96		
Hartmann, fru Adele	95	Hartmann, frk. Antonette	97
		Hartmann, Julius	95

Hauff, frk. E. . . . .	. 00		
Heftye, Jacob, bureauchef . . . . .	. 96		
<i>Heftye, J., ritmester</i>	<i>. 89</i>	Heftye, fru ritmester . . . . .	. 97
Heftye, Th., kaptein . . . . .	. 89	Heftye, fru kaptein . . . . .	. 89
<i>Heiberg, Axel, konsul</i>	<i>. 89</i>	Heiberg, fru konsul . . . . .	. 86
Helliesen, H. M., advokat . . . . .	. 96	Helliesen, fru advokat . . . . .	. 96
Henrichsen, S., overlærer . . . . .	. 89	Henrichsen, S., overlærer . . . . .	. 89
Heyerdahl, frk. E. . . . .	. 93		
Heyerdahl, frk. Matilde . . . . .	. 98	Heyerdahl, fru ingeniør . . . . .	. 92
Heyerdahl, P. M., Ingeniør . . . . .	. 92	Hiorth, fru grosserer . . . . .	. 97
Hiorth, Adam, grosserer . . . . .	. 97		
Hofgaard, S., skolebestyrer . . . . .	. 01		
Holbye, W., grosserer . . . . .	. 97		
Holmboe, Conrad, konsul . . . . .	. 89	Holmboe, fru konsul . . . . .	. 94
Holmboe, fru medicinaldirektør . . . . .	. 97	Holmboe, Jens . . . . .	. 97
Holst, Elling, dr. overlærer . . . . .	. 89		
Holst, L., redaktør . . . . .	. 89		
Holter, fru direktør Wilh. . . . .	. 89		
Homan, Chr., ingeniør . . . . .	. 89	Homan, fru ingeniør . . . . .	. 00
		Homan, W., ingeniør . . . . .	. 89
Hopstock, J., læge . . . . .	. 94		
Horn, H. T., kjøbmand . . . . .	. 90	Horn, frk. . . . .	. 91
		Blytt, frk. Anna . . . . .	. 01
Hov, frk. Katrine . . . . .	. 97		
Hvistendahl, W., grosserer . . . . .	. 92	Hvistendahl, frk. Hildur . . . . .	. 99
Hvoslef, H. H., apoteker . . . . .	. 89	Hvoslef, frk. Marie . . . . .	. 99
Hvoslef, J., byskriver . . . . .	. 00	Hvoslef, fru byskriver . . . . .	. 00
Hwalmann, fru . . . . .	. 99	Hwalmann, frk. . . . .	. 99
		Daae, frk. . . . .	. 99
Høy, Nils, fabrikant . . . . .	. 01	Høy, fru fabrikant . . . . .	. 01
Høydahl-Ohme . . . . .	. 96		
Ihle, Sverre, cand. jur. . . . .	. 98		
Ingstad, H., advokat . . . . .	. 97	Ingstad, fru advokat . . . . .	. 97
Ingvoldstad, frk. . . . .	. 97		
Irgens, J. A., overlæge . . . . .	. 92		
Irgens, fru Julie . . . . .	. 98		
Irgens, Kr., cand. real. . . . .	. 94		
Irgens, fru Marie . . . . .	. 01		
Isachsen, G. A., bogholder . . . . .	. 89		
Jensen, L. O., skolebestyrer . . . . .	. 94		
Jervell, A., magistratssekretær . . . . .	. 97		

Johannson, J., generalkonsul	90	Johannson, Hartvig	98
Johnsen, Georg, kapt. i marinen	96	Jørgensen, frk. Anna	91
Jørgensen, A., kjøbmand	80	Jørgensen, frk. Marie	93
		Jørgensen, N.	91
Jørgensen, Hans, agent	97	Jørgensen, frk. Sigrid	92
Jørstad, C., ritmester	94	Jørgensen, frk. Ella	97
Jørstad, E. N., major	89	Jørstad, fru ritmester	94
Kallevig, Aug., grosserer	98	Kallevig, fru grosserer	98
Kaltenborg, Fr., grosserer	97		
Kaurin, frk.	97		
Kettner, direktør	98		
Keyser, C., skolebestyrer	89		
Kielland, frk. Kitty	97		
Kielland, Tycho	97		
Kielland, fru W.	89		
Kielland-Torkildsen, N., bankchef	00	af Trampe, frk. Thyra	00
Kielland-Torkildsen, T., bankbogh.	91	Kierulf, fru byskriver	96
Kierulf, F., byskriver	96	Kiær, fru direktør	89
Kildal, B., statsraad	80	Kiær, fru Ellen	01
Kiær, A. N., direktør	89	Kiær, frk. Dagny	98
Kiær, A. T., sekretær	95		
Kiær, frk. Elsa	98	Kjelsen, fru kontorchef	96
Kiær, Johan, dr. philos	96	Kjelsen, fru o.r.sagfører	99
Kjelsen, Chr., kontorchef	96		
Kjelsen, Th., o.r.sagfører	93		
Kjerschow, E. T., assessor	89		
Klem, P. N., civilingeniør	89		
Klingenberg, H. O., advokat	89	Klingenberg, fru kaptein	99
Klingenberg, K. S., kaptein	89	Klingenberg, frk. G. Trygvesdt	96
Klingenberg, T. O., generalmajor	89	Klingenberg, frk.	00
		Klouman, fru grosserer	94
Klouman, Gerh., grosserer	92		
Knudsen, C. A., grosserer	97	Knudsen, fru ingeniør	98
Knudsen, Ditlef, ingeniør	89	Koren, fru overlæge	97
Koren, August, overlæge	97	Koren, fru expeditjonschef	94
Koren, D. B. J., expeditjonschef	94		
Krag, H. H., veidirektør	89		
Krog, F. A., advokat	89	Krog, fru advokat	89
		Krog, frk. Gina	89

Krogh, Carl, grosserer	89	Krogh, fru grosserer	89
von Krogh, Carl, tandlæge	97		
Laache, N. S., professor	98		
Lambrechts, Th., boghandler	89	Lambrechts, fru boghandler	93
Lampe, frk. Abba	98		
Landmark, A., fiskeriinspektør	97	Landmark, fru fiskeriinspektør	97
Langaard, Rasmus, grosserer	97	Langaard, fru grosserer	97
Larsen, And., kjøbmand	96	Larsen, fru kjøbmand	97
Lassen, Kristofer, overlærer	97	Lassen, fru overlærer	97
Lerche, frk. Marie	94		
Lie, frk. Laura	89		
		Bøhn, frk. Alice	97
		Lie, frk. Dagny	99
		Lie, Herman	99
Lind, Andr., grosserer	90		
Lindbäck, Ad., korrespondent	97		
Lindboe, Hj., læge	96		
Linthoe, O., oberstløjtnant	96	Linthoe, fru oberstløjtnant	96
Lochmann, A., cand. jur.	95	Lpohmann, frk. F.	97
Lomsdalen, E., forh. gaardbruger	98		
L'orange, H., generalmajor	97		
Lorentzen, W. P., kaptein	98	Lorentzen, fru kaptein	98
Lous, H. K., advokat	89	Lous, fru advokat	97
Lumholtz, L., advokat	89	Lumholtz, fru advokat	90
Lund, M., kaptein	95	Lund, fru kaptein	96
Lunde, H., pastor	97	Lunde, fru pastor	97
Lundgren, H., cand. mag.	00	Lundgren, fru cand. mag.	00
Lyche, C., læge	89		
Lyche, E., skolebestyrer	97		
Lyche, I., o.r.sagfører	97	Lyche, fru o.r.sagfører	97
Lütken, O., o.r.sagfører	96		
Lütken, Tor, advokat	97	Lütken, fru advokat	97
Løken, Johan, grosserer	89		
Løvenskiold, O., kandidat	97		
Malthe, A., læge	96		
Manthey, frk. Sofie	97		
Maurer, frk. F.	96		
Moe, fru Katrine	00	Moe, frk. Bibi	00
		Moe, frk. Kirsten	00
Moe, Moltke, professor	96		
Moe, Falk, ingeniør	98		

Moestue, Ludvig, grosserer	92	Mohn, fru professor	89
Moestue, Thv., grosserer	92	Mohn, frk. Louise	92
Mohn, H., professor	89	Mohr, fru dr. phil.	96
Mohr, A., dr. phil.	96	Mohr, August	98
Morgenstjerne, Bredo, professor . . .	96	Morgenstjerne, fru professor	96
Motzfeldt, Axel, oberstleitnant . . .	89	Motzfeldt, fru statsraad	97
Motzfeldt, Ernst, statsraad	89	Motzfeldt, Ketil	97
Motzfeldt, frk. Hedvig	98	Müller, fru kaptein	96
Müller, A., kaptein	96	Müller, fru kaptein i marinen . . .	98
Müller, frk. Aagot	00	Møller, fru M.	97
Müller, S., kaptein i marinen	98	Møller, frk. Maren	97
Møller, frk. Lovise	92	Møller, frk. Bolette	89
Møller, frk. Sofie	89	Morch, fru agent	96
Morch, Niels, agent	96	Nicolaysen, fru o.r.fabriker	99
Nerdrum, I. K. B., ingeniør	99	Nicolaysen, V., o.r.sagfører	99
Nansen, Alex., advokat	89	Nicolaysen, W. Chr., bankkorresp. .	97
Nickelsen, res. kap.	01	Nielsen, Erling, trykkerieier	97
Nickelsen, frk. Jenny	02	Nielsen, Olaus, forvalter	97
Nicolaysen, frk. Bolette	97	Nielsen, Yngvar, professor	89
Nicolaysen, V., o.r.sagfører	99	Nilsen, fru professor	89
Nicolaysen, W. Chr., bankkorresp. .	97	Nielsen, Gunnar	94
Nielsen, Erling, trykkerieier	97	Nilsen, fru advokat	90
Nielsen, Olaus, forvalter	97	Nissen, fru oberst	89
Nielsen, Yngvar, professor	89	Nissen, frk. Henriette	98
Nilsen, frk. Hanna	97	Nissen, Kristian	96
Nilsen, Ingar, advokat	90	Nygaard, fru boghandler	89
Nissen, P., oberst	89	Næss, frk. Thora	97
Nissen, frk. Stine	89	Olafsen, fru cand. theol.	00
Nupen, Elias, bygmester	96		
Nygaard, W., boghandler	89		
Næss, frk. G.	96		
Odegaard, J. T.	01		
Olafsen, cand. theol.	00		

Ollendorff, frk. Mimi	92		
Olsen, frk. Anna	00		
Olsen, Harald, arkitekt	89		
Olsen, M., snedker	89		
Pannewitz, fru K.	94		
Paus, B., skolebestyrer	89	Paus, fru skolebestyrer	97
Pay, Jens, o.r.sagfører	96	Pay, fru o.r.sagfører	96
Pay, R. F., fabrikeier	96	Pay, fru fabrikeier	96
Pedersen, N., dampskibsexpedit.	89		
Pepper, G., kaptein	00		
Petersen, A. C., grosserer	90	Petersen, fru grosserer	92
Petersen, Claus, journalist	96		
Petersen, frk. Elisabeth	97		
Petersen, fru gross. Julius	98		
Petersen, O. W., oberst	00		
Petersen, frk. Rebekka	97	Petersen, frk. Asgird	97
Petersen, Fr., professor	98	Petersen, fru professor	98
Pettersen, Hj., bibliotekar	89	Pettersen, fru Hildur	95
		Pettersen, frk R.	89
Pihl, Carl J., agent	89	Pihl, fru agent	94
Pihl, W. R., ingeniør	97	Pihl, frk. ingeniør	97
Pihlfeldt, frk. Laura	00		
Platou, frk. Anna	96	Platou, frk. Inga	96
Polaczek, C., direktør	96		
Poulsson, E., professor	98	Poulsson, fru professor	98
Prebensen, skolebestyrer	96	Prebensen, fru skolebestyrer	96
Presterud, O., lærer	89		
Printz, Jens, sekretær	97	Printz, fru sekretær	97
Qvam, statsminister	98	Qvam, fru statsminister	97
		Qvam, frk. dr. Louise	97
Ramm, frk. dr. Louise	97		
Ravn, admiral	97	Ravn, fru admiral	97
Reimers, H, cand. jur.	00	Reimers, fru cand. jur.	00
Reinhardt, frk. A.	92		
Reusch, H., dr. phil.	89	Reusch, fru dr. phil.	93
Reusch, frk. Kristine	89		
Ring, L., korpslæge	89	Ring, fru korpslæge	97
Ringl, M., skolebestyrer	89		
Ringnes, E., fabrikeier	89	Ringnes, fru fabrikeier	89

Rink, fru Signe	94	Ringnes, frk. Bollette	97
Roll, frk. skolebest.	99	Ringnes, frk. Eilisif	99
Rosenqvist, R., kaptein	97	Ringnes, Knut, tekniker	97
Rossing, Ulrik, ingeniør	96	Ringnes, Kristian	00
Rustad, F., hofmarskalk	89	Ringnes, frk. Marie	97
Rynning, L., oberstløytnant	97	Backer, frk.	99
Ræder, general	00	Lysholm, frk.	99
Rømer, H., pastor	89	Roll, frk. A.	00
Rømcke, fru Helga	94	Roll, frk. L.	00
Røyem, C., feierinspektør	89	Rosenqvist, fru kaptein	97
Salvesen, P. F., kom.-kaptein	97	Rossing, fru ingeniør	00
Salomonsen, O., statsadvokat	98	Rustad, fru hofmarskalk	98
Sandberg, E., cand. theol.	89	Rustad, Carl	96
Sars, G. O., professor	89	Rynning, fru oberstløytnant	97
Saxlund, E., advokat	89	Ræder, frk.	00
Scheel, J. H., ingeniør	92	Rømer, fru pastor	91
Schencke, W., cand. theol.	97	Salomonsen, fru statsadvokat	98
Schetelig, H. F., skibsreder	89	Saxlund, fru advokat	89
Schibsted, A., redaktør	89	Schetelig, J., kandidat	98
Schibsted, C. O., o.r sagfører	96	Schibsted, fru redaktør	98
Schiøtt, P. O., professor	89	Schibsted, frk. Gudrun	98
Schiøtz, O. E., professor	89	Schibsted, frk. Hildur	98
Schjander, Nils, afdelingschef	00	Schiøtz, fru professor	89
Schjelderup, Th., grosserer	97	Schjelderup, fru grosserer	97
Schjøller, frk. Fanny	97	Schjøth, fru overlærer	98
Schjøth, Hans, overlærer	89	Schjøth, Anton	96
Schjøth, tolddirektør	00	Schjøth, fru tolddirektør	96
		Schjøth, Hans	97

Schjøth, frk. Thora	89	Meyer, frk. Julie	97
Schlytter, C., kammerherre	89	Stenstrup, frk. Hilda	97
Schmelck, L., statskemiker	89	Tellefsen, frk. Marie	97
Schou, frk. Helga	94	Schlytter, fru kammerherre	89
Schou, Chr., fabrikeier	96	Schou, frk. L.	99
Schram, Jacob, grosserer	89	Schou, fru fabrikeier	97
Schroeter, I. Fr., observator	96	Schroeter, frk. Frederikke	96
Schweigaard, Fr., grosserer	90		
Schønberg, frk. Wilhelmine	89		
Scot-Hansen, A., ingeniør	97		
Scot-Hansen, Sigurd, kapt. i marinen	00		
Sejersted, N. J., kaptein	97	Sejersted, fru kaptein	97
Senstad, Olav, skolebestyrer	91		
Shepherd, W. D.	96	Shepherd, fru	96
Sinding, O., maler	01	Sinding, fru maler	01
Sinding-Larsen, Alfr., brigadeaud.	89	Sinding-Larsen, frk. E.	00
Sissener, E., dr. phil., apotheker	94	Sissener, fru dr. phil.	94
Skattum, O., skolebestyrer	89	Skattum, fru skolebestyrer	99
		Kamstrup, frk. Antoniette	97
Skjoldborg, H., o.r.sagfører	98	Myhre, W., skolebestyrer	98
Smith, frk. Anna	01	Sandvik, K.	00
Smith, Einar, arkitekt	89		
Smith, fru Frederikke	98	Smith, frk. Magmine	01
Smith, Jørgen, advokat	97	Smith, frk. Valborg	94
Somerville, D. M. M. Chrichton	96		
Stang, o.r.sagfører	01	Smith, frk. Marie	97
Stang, Ole A.	96	Somerville, fru konsul	97
Steen, Axel, underdirektør	89		
		Stang, fru Emma	96
Steen, Anton, grosserer	96	Steen, fru underdirektør	89
Steen, Chr., grosserer	92	Steen, William	97
Steen, Joh., grosserer	92	Steen, fru grosserer	96
Steen, frk. Margarethe	96	Steen, fru grosserer	92
Steffensen, P. M., grosserer	95	Steen, fru grosserer	93
Stibolt, fru L.	00	Steen, Bugge	00
Stillesen, M., apotheker	96		

XXVII

<p>Strøm, C., cand, jur. 97</p> <p>Strøm, Chr., grosserer 98</p> <p>Sundt, E., redaktør 00</p> <p>Sundt, M., cand. mag. 89</p> <p>Svensden, frk. Wilhelmine 97</p> <p>Sylow, frk. A., skolebestyrerinde . 96</p> <p>Sylow, L., professor 97</p> <p>Szacinska, fru Hulda 89</p> <p>Sæthren, kanaldirektør 97</p> <p>Sørensen, Nils, kjøbmand 00</p> <p>Sørensen, fru grosserer 92</p> <p>Sørensen, frk. V. 90</p> <p>Taranger, A., professor 89</p> <p>Thams, fru V. 98</p> <p>Thesen, J., læge 89</p> <p>Thormodsæter, S., grosserer 01</p> <p>Thomsen, H., agent 00</p> <p>Thrap-Meyer, H., arkitekt 92</p> <p>Thune-Larsen, A., grosserer 89</p> <p>Tjersland, A., grosserer 96</p> <p>Tobiesen, H., bureauchef 92</p> <p>Torgersen, Halvor, grosserer 97</p> <p>Torup, S., professor dr. med. . . . 97</p> <p>Trøan, E., kandidat 00</p> <p>Tviberg, P., bankrevisor 89</p> <p>Tøttermann, Alb., generalkonsul . . 89</p> <p>Uchermann, V., professor 93</p> <p>Unger, C., advokat 89</p> <p>Vartdal, N., skolebestyrer 92</p> <p>Vedeler, C. B., dr. med. 80</p> <p>Vetlesen, Unger, dr. med. 97</p> <p>Vogt, Hersleb, statsadvokat 97</p> <p>Vogt, J. L. H., professor 89</p> <p>Vogt, N., redaktør 89</p> <p>Vold, Mourley, professor 89</p>	<p>Strøm, frk. E. 97</p> <p>Strøm, frk. H. 97</p> <p>Sundt, fru redaktør 00</p> <p>Aschehoug, frk. D. 96</p> <p>Smith, frk. Anna 96</p> <p>Sylow, frk. Johanne 96</p> <p>Sylow, frk. Stefanie 96</p> <p>Sørensen, fru kjøbmand 00</p> <p>Sørensen, K. 92</p> <p>Thams, frk. K. 98</p> <p>Thune-Larsen, fru grosserer 97</p> <p>Tjersland, fru, grosserer 97</p> <p>Torgersen, fru grosserer 97</p> <p>Torgersen, Halvor 97</p> <p>Groth, frk. Thora 98</p> <p>Tøttermann, fru generalkonsul . . . 99</p> <p>Tøttermann, frk. Elisabeth 99</p> <p>Unger, fru advokat 90</p> <p>Vartdal, fru skolebestyrer 96</p> <p>Vogt, fru statsadvokat 97</p> <p>Vogt, fru professor 89</p> <p>Vogt, fru redaktør 89</p>
---	---

XXVIII

Wangensten, frk. 00
 Webjørnsen, Chr., grosserer 89
 Ween, M. A., stabsfanejunker 93
 Welhaven, Hj., arkitekt 89
 Wessel-Berg, H. A., telegrafbest. . . 89

 Western, Andr., fuldmægtig 95
 Widerøe, Johs., kaptein 96
 Wiese, fru E. 00
 Willms, frk. A. 89

 Willumsen, H., grosserer 90
 Winsnes, K., dyrlæge 97
 With, C., generalleøitnant 89
 Wleugel, frk. Elly 00
 Wright, S., inspektør 00
 Øiestad, J. S., læge 96
 Østrem, H. C., grosserer 96

Webjørnsen, fru grosserer 89
 Ween, Einar 95
 Welhaven, fru arkitekt 89
 Wessel-Berg, fru telegrafbest. . . . 97
 Wessel-Berg, frk. 97
 Wessel-Berg, P. A. 97
 Western, frk. 96
 Widerø, Th., kontorfuldm. 96
 Wiese, frk. A. 00
 Willms, frk. K. 89
 Kopsland, frk. Margit 96

 With, frk. Aagot 89

 Wright, fru inspektør 00
 Øiestad, fru læge 00
 Østrem, fru grosserer 95



D. Udenbyes medlemmer.

Arctander, borgermester, Bergen . . . 97	Levanger seminar 95
Bibliothèque nationale, Paris . . . 94	Lundgreen, Fr., Trondhjem 94
Dietrichson, O., kaptein, Tr.hjem . . 89	Lunds univ.bibliothek, Sverige . . . 92
Fougner, O. A., ingeniør, Oskarsborg 89	Neuberth, I. Fr. W., skolebestyrer, Holmestrand 95
Grundtvig, Th., apotheker 00	Nielsen, O., foged, Tønset 89
Harbitz, Georg, kaptein, Oskarsborg 89	Ording, J. F., kaptein, Tr.hjem . . . 92
Holm, Caspar, politimester 00	Sem, E., Fredrikshalds bibliothek . 91
Horn, rektor, Hamar 91	Strøm, Boye, stiftamtmand, Tromsø 89
Kragerø kommunale bibliothek . . . 95	Trondhjems tekniske læreanstalt . . 93
Lammers, Aage, direktør, Drammen 89	Thorne, statsraad, Evje herregaard . 94
Landmark, Th., docent, Aas 90	Treschow, første hofjægermester, Larvik 92
Lange, Olaf, geograf, Haslev realskole, Danmark 90	
Larsen, C. A., skibskapt., Sande- ford 95	

Det norske geografiske selskab er indtraadt i bytteforbindelse med følgende institutioner og selskaber:

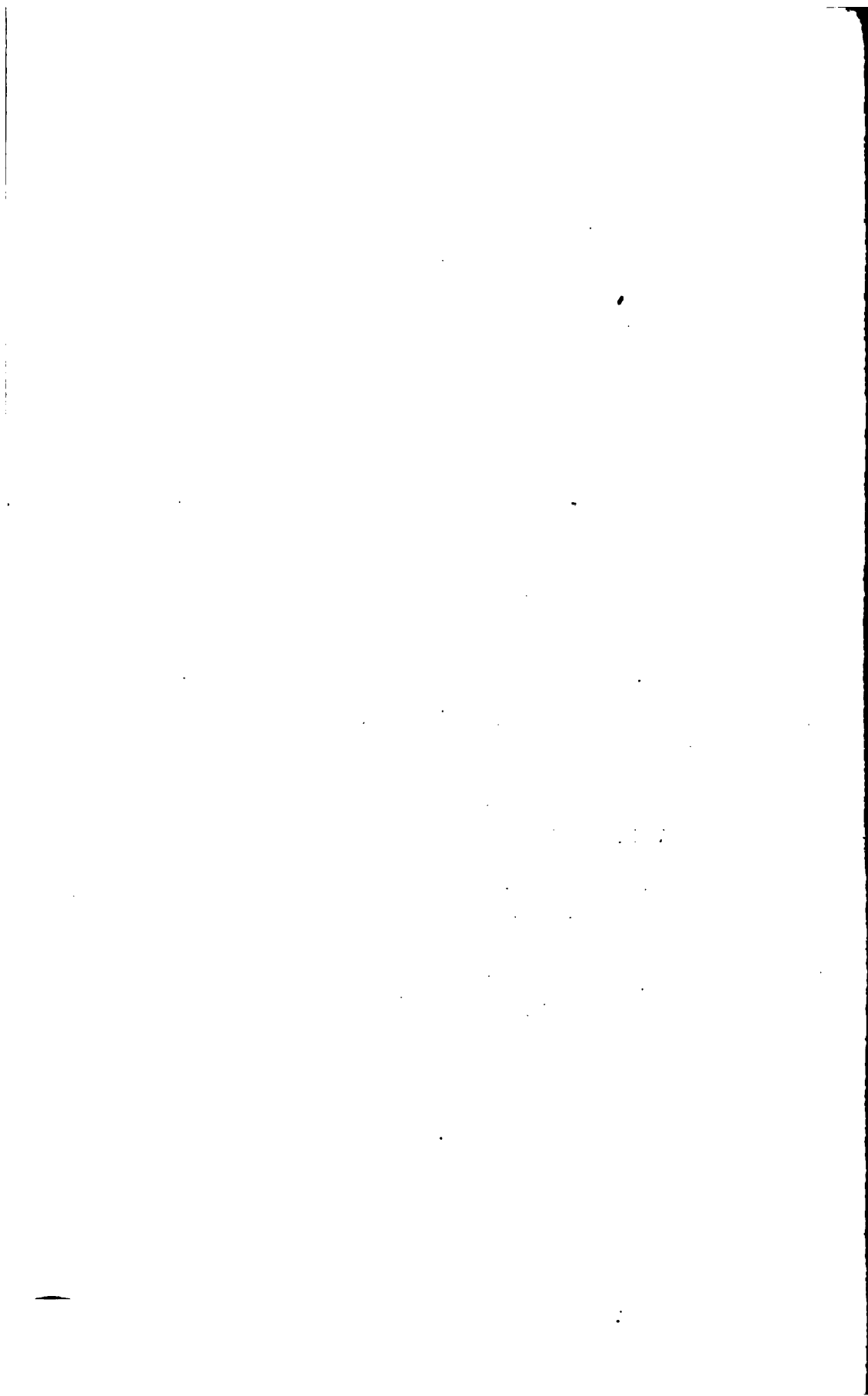
- Bergen.* Bergens museum.
Berlin. Gesellschaft für Erdkunde.
Berkeley. University of California.
Bordeaux. Société de Géographie commerciale.
Bremen. Geographische Gesellschaft.
Dresden. Verein für Erdkunde.
Edinburgh. Royal Scottish Geographical Society.
Greifswald. Geographische Gesellschaft.
Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science.
Hamburg. Geographische Gessellschaft.
Havre. Société de Géographie commerciale.
Helsingfors. Sällskapet för Finlands Geographi.
 Geografiska föreningen i Finland.
Kiel. Naturwissenschaftl. Verein f. Schleswig-Holstein.
Kjøbenhavn. Det kgl. danske geografiske selskab.
 Dansk turistforening.
Lima. Sociedad Geografica de Lima.
Liverpool. Liverpool Geographical Society.
London. Royal Geographical Society.
Marseille. Société de Géographie.
Melbourne. Royal Geographical Society of Australasia.
Milano. L'Esplorazione commerciale.
Neapel. Societa Africana d'Italia.
Neuchatel. Société Neuchâteloise de Geographie.
Newcastle. Tyneside Geographical Society.
New-York. The American Geographical Society.
Paris. Société de Géographie.
 Société de Géographie commerciale de Paris.
 Libraire Hachette & C^{ie}.
 La Geographie.
 La Quinzaine Coloniale.
Philadelphia. The Geographical Society.

- Rom.* Societa geographica Italiana.
San Francisco. The Geographical Society of the Pacific.
St. Petersburg. Société Imperiale Russe de Géographie.
Stockholm. Svenska sällskapet för Antropologi og Geografi.
 Geologiska föreningen.
 Svenska turistföreningen.
 Nordiska Museet.
Trondhjem. Det kgl. norske videnskabers selskab.
Upsala. Det geologiska Institut.
 Universitetsbibliotheket.
Washington. Smithsonian Institution.
Wien. K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
 Verein der Geographen an der Universitet.
 K. u. k. naturhistorisches Hof-Museum.
Winnipeg. The Historical and Scientific Society of Manitoba.

Desuden sendes aarbogen til følgende institutioner og tidsskrifter:

- Bergen.* Naturen.
Braunshweig. Globus.
Gotha. Petermanns's Mitteilungen.
Kristiania. Kristiania arbeiderakademi.
 Mineralogiske institut.
 Geographisches Jahrbuch.
 Landbrugshøiskolen i Aas.
Stuttgart. Das Ausland.
Wien. Deutsche Rundschau.
 Geographische Jahrbücher.





Missionær Johannes Johnson:

Gammel og ny Kultur paa Madagaskar.

Foredrag den 29de Januar 1902.

Mine Damer og Herrer.

Som formodentlig de fleste af Dem ved, er Spørgsmaalet om de gassiske Stammers Oprindelse endnu ikke løst af Ethnologien. Øens mest intelligente og i de sidste hundrede Aar herskende Stamme, *Hova*, har utvivlsomt malayiske Ansigtstræk, og deres Sprog, som i alt væsentligt er blevet hele Øens Sprog, er malayisk af Bygning og indeholder ogsaa mere af malayisk-polynesiske Oprindelse end af afrikanske, semitiske og indoeuropæiske Sprog tilsammen.

Paa den anden Side er jo Øen kun ved en forholdsvis smal Havarm skilt fra Afrika; de fleste af Øens laverestaaende Stammer har flere eller færre karakteristiske Træk i Ansigts- og Legemsbygning tilfælles med afrikanske Folk, og der findes i Sproget et afrikansk Element, næst efter den malayiske den sterkeste Tilførsel udenfra til det gassiske Sprog.

Undersøgelsen af Øens Dyre- og Planteliv har heller ikke hidtil ført til afgjørende Resultater, man støtter maaske nærmest den Theori, at Madagaskar er Resten af et stort sunket Fastland, som man har kaldt *Lemuria* efter den Mængde Lemuriner (Halvaber), som endnu optilve Madagaskars Urskog, men som omtrent ikke findes andetsteds. Den hidtil gjængse Theori om Madagassernes Oprindelse er ellers den, at Øen har havt en Urbefolkning af afrikansk Oprindelse, at der gennem flere Aarhundreder til henimod

Middelalderens Slutning er foregaaet en *malayisk Indvandring*, og at der saa, ved Slavetrafik og anden Handelsforbindelse med Østafrika er opstaaet de mange Blandingsracer, som nu forefindes, saa at det bare er en eneste Stamme, Hovas *Adelskaste* som er utvivlsomt ren og ublandet malayisk. Til Forklaring af, hvordan Malayerne kan være komne saa langt, gjør man opmærksom paa, at de er dygtige Sjøfolk, at Sydostpassaten blæser fra deres Øer lige henover til Madagaskar, og at der ifølge den arabiske Geograf *Edrisi* (ca. 1150) længe før vor Tidsregnings Begyndelse har foregaaet en livlig Trafik af *kinesiske*, det vil formodentlig sige malayisk, Handelsfartøier paa Madagaskar, ligesom en anden arabisk Forfatter, *Ibn Said* (ca. 1250) fortæller, at en Folkestamme ved Navn Kamer (Comorer) nedsatte sig paa en Ø ved Østafrikas Kyst, som de gav samme Navn, og hvor de anlagde en By, som kaldte Malaia. Endelig maa det siges, at det, med Theorien om Lemuria, vilde være mere end vanskeligt at forklare Oprindelsen til den sterke, af alle gassiske Stammer opbevarede Tradition om, at Hovastammen er indvandret i forholdsvis ny Tid og er kommen fra Øst over Havet.

Dette Spørgsmaal ligger jo udenfor mit Foredrags Ramme, men jeg vilde alligevel nævne det i denne Forsamling for at gjøre opmærksom paa, at der foreligger en endnu uløst ethnologisk Opgave paa Madagaskar, som ingen er nærmere til at løse end de norske og norsk-amerikanske Missionærer, som for Øieblikket lever og arbejder paa Øen. Det er den *af frelse de uddøende gassiske Dialekter fra Forglemmelse*. Siden Londonermissionsselskabets Udsendinge i 1836 fik trykt den første Bibeloversættelse, har Hovastammens Sprog været Madagaskars Skriftsprog. Det er vel bearbejdet og undersøgt og har allerede en ikke ubetydelig Literatur, ligesom det er den franske Kolonialstyrelses Sprog overfor alle Indfødte. De øvrige Stammers Dialekter har vistnok samme Gramatik og et stort Antal Ord tilfælles med Hovasproget, men har dog ogsaa en Mængde hidtil utrykte Ord, som de for en stor Del har tilfælles sig i mellem, men som ikke findes i Hovasproget. Kunde det nu konstateres, at disse Ord er af overveiende afrikansk

Oprindelse eller ialfald har et sterkere afrikansk Element end Skriftsproget, saa vilde deri ligge et nyt Fingerpeg til Løsning af Madagaskars Gaade. Og da det nu omtrent udelukkende er Udsendinge fra de norske Kirkesamfund her og i Amerika, som lever og arbejder blandt disse Stammer, saa har de her en Opgave, som maa være løst i de nærmeste Aartier; thi under det franske Styre og Civilisationens raske Vækst dør Dialekterne fort ud.

Naar jeg dernæst skal forsøge at fortælle noget om *gammel og ny Kultur paa Madagaskar*, saa falder det naturligt først og fremst at tale om den af Øens egen Jordbund opvoksede Kultur, dernæst om de to vigtigste og lettest paaviselige Tilførsler udenfra, den *arabiske* og den *europæiske*.

1. Madagaskars autochtone Kultur.

Ligesaa lidt som noget andet af de saakaldte *Naturfolk* er Madagasserne absolut uden national Kultur. Et Naturfolk er ikke et *kulturløst*, men et *kulturfattigt* Folk. Gassernes *Efterlignelsesevne* er meget stor, deres *Opfindelsesevne* forholdsvis liden; de er forholdsvis vel forsynet med *Initiativ*, men fattige paa den seige *Udholdenhed*, som kjendemærker Jordens sterkeste Folk. Disse Karaktereiendommeligheder er sagtens ikke uforanderlige; de kan ændres ved Opdragelse; det ser man allerede deraf, at *de gassiske Stammer* er naaet længst i national Kultur, hvem forholdsvis ugunstige Naturomgivelser har tvunget til at arbejde haardere end de andre. Alligevel er disse Karaktertræk saa dybt indgravne i *alle* Gasseres aandelige Ansigt, at vi stadig paany mærker dem ogsaa hos slige, som har tilegnet sig europæisk Aandsdannelse og Folkeskik, og som er Europæernes Medarbejdere i deres Missions-, Kolonisations- og Administrationsvirksomhed. Og i disse Karaktertræk er deres, som de fleste andre Naturfolks, Kulturfattigdom begrundet. De er i Forbindelse med gunstige Naturforhold, der skaber faa Fornødenheder, skikkede til at udvikle Sorgløshed og Dovenskab; man lader hver Dag have nok i sin Plage, og forsaavidt man gir sig af med at søge Rigdom, saa sker det paa Slumpens og ikke paa det jevne udholdende Arbeides Vei.

Et Udtryk for den heraf fremkaldte Kulturfattigdom er hos Gasserne, som hos andre Naturfolk, *Mangelen paa historiske Optegnelser og historiske Minder*. Deres tidlige Berøring med Araberne tilbød dem et Skriftsprog, men det blev ikke benyttet. Deres Ærefrygt for og Dyrkelse af Fædrenes Aander burde lagt det nær for dem at skabe ialfald Slægtshistorie, men det er ikke skeet. Ingen gamle Veianlæg, Broer, Stenbygninger, Diger eller Kanaler hilser fra svundne Tiders Samhold og planmæssige Arbejder; de Familiegrave, som i kulturhistorisk Henseende frembyder Interesse, særlig de nylig aabnede Kongegrave i Imarinas to Hovedstæder, er alle af forholdsvis ny Datum, fra 100 til 200 Aar gamle.

Det er altsaa omtrent udelukkende den Kultur, *som nu lever* som vi har at befatte os med. Og om den end er fattig, sammenlignet med vor, saa er den dog saapas sterk, at ingen, med Kjendskab til de høierestaaende gassiske Stammer, vil falde paa at kalde dem *vilde* Folkeslag.

Jeg skal søge at belyse dette ved at fortælle lidt om deres *Boliger*, deres *Næringsveie*, deres *Haandverk* og *Husflid* og deres *Aandsliv*.

Boliger. I de helt tropiske Kystegne og ligeledes paa det 600 à 800 Meter Plateau, som fra 20 til 150 Kilometer ind i Landet reiser sig op fra Kystplateauet og i en lang Oval omgiver det centrale Høiland, gjør det varme Klima og den lette Adgang til Byggemateriale, at omtrent alle Huse er af yderst primitiv Sort. De staar vistnok over mange af Sydhavsøernes Hytter deri, at de har rektangulær og ikke rund Grundflade; selv de laveststaaende Stammer ved, at de to Diagonaler i et Rektangel skal være lige lange. Men ellers er der ikke stor Stas ved dem. En Række Stokke, gjerne med Barken paa, graves med $\frac{1}{2}$ Meters Afstand fra hverandre 20 Centimeter ned i Jorden. Hjørnestokkene og de to, som skal danne Dørposter, lægges der lidt mere Arbeide paa, og de to, som midt paa hver Tervæg skal bære Mønsaasen, gjøres dobbelt saa lange og svære som de andre. Oventil forenes Stokkene ved fire horizontale Planker, en for hver af Husets Sider, hvori der med den samme lille Øks, hvormed omtrent alt Tømre- og Snedkerarbeide udføres, er hugget Huller til Toppene af hver af de vertikale Stolper. Paa

Indsiden af disse Stolpe surres saa i 10 Centimeters Afstand fra hinanden horizontale Rør, lignende smækker Bambus, rundt de fire Vægge, og til disse Rør igjen surres det egentlige Væggemateriale, oftest mandshøit Græs i Bundter saa store som man kan tage dem i Haanden, for Skogstammernes Vedkommende derimod en Art Palmeblade, som giver meget daarlige Vægge. Agter man at blive nogen Tid i Huset, rapper man det indvendig med Kogjødse. Tagspærrerne hviler, i $\frac{1}{2}$ Meters Afstand fra hverandre, paa Mønsaasen, som derfor altid ender med at faa et Knæk eller iallefald en sterk Bue paa Midten, og paa de horizontale Planker langs Langvæggenes Overkanter; der surres horizontale Rør til dem og ovenpaa Rørene meterlangt Græs i tykke Bundter, saaledes at hvert nedenfor liggende Lag er mere end tre kvart dækket af det næst ovenpaa liggende. Et slikt Tag maa fornyes hvert tredie eller hvert fjerde Aar, noget, der forresten ikke saa ofte blir Anledning til blandt de stadig flyttende Kyst- og Lavlandsstammer.

Ganske anderledes solide er *Centralplateauets* Vaaningshuse. Kulden gjør det nødvendigt at have dem *varmere*, den større Flid og Dygtighed i Agerbrug, som binder Folk til Fædrejorden, gjør det ønskeligt at have muligst *varige* Boliger. Saalænge man derfor paa Centralplateauet havde god Raad paa Skog, hvad man vistnok endnu havde for hundrede Aar siden, saa byggede alle nogenlunde velstaaende Grundeiere Vaaningshuse af Træ i en høist eiendommelig og tiltalende Stil, hvortil jeg for min Del aldrig har seet noget nærmere end vor gamle Stavestil. Vertikale Bjelker af forskjellige Bredder og Tykkelse, saa omhyggelig tiløksede, at de gjør Indtryk af at være skaarne med et grovt Sagblad, fældtes sammen, idet de tyndere danner Fyldninger mellem de sværere. Oventil og nedentil forentes de ved at fældes ned eller tappes op i horizontale Langbjelker. Trianglerne opunder Taget over begge Tvervægge gjordes gjerne af løsere Stof, og Taget selv af Græs, men i en Tykkelse af 25 à 30 Centimeter. Særlig lagdes der vakkert Arbeide og ofte lidt Ornamentering paa Dørene og paa de smaa Vindueslemmer. Midt inde i Huset støttes Mønsaasen af en vældig Stolpe, sort og blank af Soden fra mange Slægters Arneild og forsynet med et Slags Trin til at komme op paa et Halvloft opunder Skraataget,

der tjente dels som Soveværelse, dels som Spiskammer. Her, som i de simple Slags Hytter, maatte Røgen søge Udgang gjennem Vinduer, Døre eller Utætheder i Taget. Husets Midtsøile, Arne-stedet og det sydøstre Hjørne — alle Huse bygges paa Madagaskar med Mønsaasen i Nord og Syd og Indgangsdøren mod Vest — havde særlig religiøs Betydning, men det er der ikke Tid til at tale om her.

Hvad der i kulturhistorisk Henseende er særlig interessant ved denne Centralplateauets Stavestil, er den Ting, at den efter enkelte Kulturhistorikers bestemte Paastand skal stamme fra *Bagindien* og særlig fra Malakka, hvor den fremdeles skal forefindes.

Men efterhaanden som Skogene trak sig tilbage for Menneskenes Ødelæggelser, blev det saa langt til Tømmer, at Indlandsbefolkningen begyndte at tænke paa en ny Maade at bygge paa. Næsten hele Madagaskars Overflade bestaar af en af Jern rødfarvet, sterkt lerholdig Jord, som, stampet med Vand til en passelig tyk Grød og tørret i Solen leverer Mure, der, naar de er byggede paa tilstrækkelig solid Grundlag, kan staa i Menneskealder. Af dette Materiale er nu for Tiden omtrent alle Centralplateauets Vaaningshuse opførte. Ja, forbigaaende sagt, saa eksisterer der ikke andre Huse end Vaaningshuse, forsaavidt man ikke vil regne nogle bittesmaa Grise- og Hønehuse. De bedre bygges af soltørret Teglsten: saaledes vore Missionsstationer, større Kirker og Skolehuse; de simple, i samme Stil som Gutternes Snefæstninger, af flere $\frac{1}{2}$ Meter tykke og høie Lag ovenpaa hinanden, hvorved man, paa ægte gassisk Vis, slipper at arbeide jevnt hele Tiden, da man maa vente flere Dage, før et Lag blir saa tørt, at et nyt kan lægges ovenpaa det. Disse Huse kan have en, to eller tre Etager, men aldrig hidtil en Skorstenspipe og yderst sjelden en Vinduesrude. Trapperne inde i Huset er som Regel Stiger af Jord eller Træ, som ofte er yderst vanskelige at komme opad, en Sikkerhedsforanstaltning fra Røvertiden.

Disse Jordhuse er billigere og varmere, men styggere og skidnere end de gamle Træhuse. Men baade de og, endnu mere, Træhusene giver Indtryk af en Kultur, som staar høit over Kyst- og Lavlandsstammernes.

Næringsveie. Det samme Indtryk af en vis Grad af Kultur giver ialfald enkelte af de gassiske Næringsveie. Allerede det, at deres vigtigste Næringsvei er *Agerbrug*, betegner jo en vis Kulturhøide. Og af Jorddyrkningens Grene er det særlig *Risdyrkingen*, som kræver og giver Udtryk for et forholdsvis høit Herredømme over Naturen. Risen saaes, omplantes, modnes og høstes i Vand. Alle Risagre maa altsaa være nøiagtigt horizontale, og der maa et vidløftigt Arbeide til for at skaffe dem stadigt friskt Vand i passelig stor Mængde. Elve og Vandløb maa dæmmes op for at naa op til Risagrenes Niveau; de maa ved milelange Diger hindres fra at ødelægge Agrene i Flomtiden (November—Februar); et vidløftigt Net af store og smaa kunstige Vandledninger maa anlægges og det sterkt bakkede Lands ugunstige Terrænforhold overvindes ved større Terrasserings- og Planeringsarbeider. Alt dette kræver Udholdenhed og Paapasselighed; og særlig fordrer de større Vandlednings- og Digearbeider en Solidaritet og et Samarbeide, som ganske vist har været et af de sterkeste samfundsbyggende Elementer i Hova- og Betsileostammernes nationale Liv.

Fædrift er, næst efter Agerbrug, Gassernes vigtigste Næringsvei; men den viser os kun et yderst ringe Herredømme over Naturen; man holder Stor- og Smaafæ udelukkende for Kjødets og Hudens Skyld; man melker ikke Kjørene og klipper ikke Faarene; det gassiske storpuklede Kvæg leverer i det høieste en Liter Melk pr. Ko om Dagen; og istedenfor Uld er Faarene klædt i Rag; nævnes maa dog, at man bruger Buskapen til at trampe Jordklumperne i de nyopspadede Risagre sammen til den jevne Velling, hvori de unge Risplanter sættes. — Mere lader sig derimod sige om *Silkeavlen*, som har været kjendt paa Madagaskar fra gammel Tid og af Gasserne betragtes som hørende til Fædriften. Man kjender tre Slags Silkeorm; den ene lever vild i en egen Sort Skove, *Tapiaskovene* (*Chrysopia sp.*), af hvis Blade den nærer sig; de to andre udklækkes og opales i Husene, den ene med Morbærtræets Blade, den anden med Bladene af en Busk, *Ambatri* (*Cajanus indicus*), som man dyrker i Agre.

En tredie Næringsvei, som baade kræver og giver Kultur, og som Hovastammen er særlig skikket for, er *Handelen*. Deres Talent

for Handel og Lyst til Vinding har drevet dem fra deres lille Centralprovins udover hele Øen, har voldt en stadig Udveksling af Kulturelementer mellem de forskellige Stammer og aabnet Vei først for den arabiske, siden for den europæiske Kulturstrøm.

Dernæst skal jeg sige et Par Ord om den Grad af hjemmefødt Civilisation, som aabenbarer sig i de gassiske Stammers *Haandværk* og *Husflid*. Allerede *Etienne Flacourt*, en af Guvernørerne for den franske Koloni, som Richelieu anlagde paa Øens Sydostkyst med Hovedstad i Fort Dauphin, skrev for 250 Aar siden om Indlandsstammernes og enkelte Kyststammers Dygtighed i Smede- og Pottemagerarbeide, i Vævning og Fletning. Og rent bortset fra hvad Gasserne i de sidste hundrede Aar har lært af Europæerne, maa man sige, at de i disse Arbeidsgrene har leveret og leverer forholdsvis meget gode Ting.

Madagaskar er rig paa Metaller, især paa godt *Jern*. At udvinde Jernet af Malmen har Gasserne forstaaet fra umindelig Tid. Hakker, Græv, Ploger og Harve kjender de vistnok ikke, men gode *Spader*, afpassede for den haarde Lerjord, har de fra Arilds Tid smedet sig ved Hjælp af Blæsebælg, Trækul, Ambolt, Hamre og Smedetænger. Ligeledes to forskellige Slags smaa *Økser*, eller rettere en liden *Øks* og en liden *Bile*. Endvidere *Vaaben*, store og smaa *Knive* og *Spyd*, hvorpaa de ofte anbragte vakre *Ornamente-ringer*. — Lidt *Guld-* og *Sølvsmedarbeide* har ogsaa været drevet fra gammel Tid.

Gasserne arbejder selv sine *Tallerkener*, *Fade*, *Gryder*, store og smaa *Vandkrukker*. Uden oprindelig at have kjendt Brugen af Dreieskiven har de dog opnaaet og opnaar endnu at faa ganske vakre *Former* paa sit *Lerarbeide*, som de saa brænder i en *For-dybning* i Jorden.

Der gives paa gassisk kun ét Ord for *Snedker*, *Tømmermand* og *Murer*, og ingen af disse *Haandværk* har heller havt nogen nævneværdig *Udvikling* paa national Grund. *Ærbødigheden* for Gravene har derimod sat lidt mere *Fart* i *Stenhugning* og *Sten-ornamentik*, dog kun i de sidste 100 Aar.

Men saa meget interessantere er det Slags *Haandværk*, som vi pleier at henregne til *Husflid*, og som særlig er Kvindernes *Til-*

skud til den nationale Kultur. Medens Mændenes Husflid indskrænker sig til at arbeide, forresten meget smukke, *Øser*, *Skeer*, *Skaale* og *Kamme* af Træ og Horn, er Kvinderne hele Aaret rundt i forholdsvis travelt Arbeide med *Vævning* og *Fletning*. Indtil for 40 Aar siden var alle Plag hjemmegjorte; siden har det billige engelske og amerikanske Bomuldslærred fortrængt det hjemmegjorte Stof, men den, som har Raad til det, foretrækker dog fremdeles sin hjemmegjorte brogetfarvede Toga («Lamba») for det indførte billigere, men tyndere Stof, ligesom alle ikke rent ud fattige Menneskers Lig svøbes i et Silkelamba af gassisk Arbeide. *Silke*, *Hamp*, indenlandsk *Bomuld*, *Rafiapalmens* Stammes Trevler og forskellige andre Plantetrevler (flere *Agavesorter* f. Eks.), farvede med forskellige Farver, væsentlig af vegetabilsk Oprindelse, danner Islæt og Renning paa den gassiske Matrones liggende *Vævstol*, hvor hun selv arbeider, siddende paa Matten med Benene under sig. I samme Stilling udføres ogsaa de mangfoldige *Fletningsarbeider*, hvori de gassiske Kvinder er rene Mestere, Hatte, Kurve, Skaaler, alskens Nips- og Pyntesager, og fremfor alt store og smaa *Matter* af alle Slag, Gulvmatter til at brede paa Jordgulvet er ligesaa nødvendige i et gassisk Hus som Trægulvet hos os; i store *Matter* opbevares Risbeholdningen; *Matter* tjener om Natten baade som Madras og Overtæppe, om Dagen som Yderfrakke, Regnkappe og Paraply. Før i Tiden var hele den kvindelige Befolkning klædt i *Matter* istedenfor *Lamba*.

Franskmændene paastaar, at Pyntesygen er et af de stærkeste Kulturmotiver; i hvert Fald har den ganske sikkert virket stærkt med til Udviklingen af gassisk Husflid.

Spørger vi saa endelig, hvad Slags *Aandskultur* der er vokset frem af national gassisk Jordbund, saa siger det sig selv, at et Folk uden Literatur eller anden skriftlig Efterladenskab i saa Henseende kun kan fremvise, hvad den mundtlige Traditon har bragt ned til vor Tid. Samlinger af gassiske Folkesagn, Eventyr, Sange og fremfor alt Ordsprog, er da ogsaa i de sidste 30 Aar udgivne og trykte af Missionærer af forskellig Nationalitet. Særlig vakte i sin Tid en Sagn- og Eventyrsamling ved vor daværende

Leder paa Madagaskar, nu Sekretær i Missionssekskabet, L. Dable, fortjent Opmærksomhed. Disse forskellige nationale Aandsfrembringelser aabenbarer adskilligt *Humor*, en *tør Fantasi*, en *grund Følelse*, og fremfor alt en *moraliserende, lidt snusfornuftig Livsanskuelse*, som giver sig et karakteristisk Udtryk deri, at det blandt de fleste gassiske Bibellæsere mest populære Skrift i Bibelen er Ordsprogenes Bog. Det vilde føre mig for langt at inklade mig, om end kun ganske flygtigt, paa disse den gassiske Aands Frembringelser, men nogle faa Ordsprog kan give en Forestilling om hvortil jeg sigter med ovenstaaende Karakteristik.

Om *Næstekjærlighed*: Selv en halv Græshoppe er ikke for lidet til at deles med Næsten.

Om *Utaknemmelighed*: Spark ikke til Stevnen paa den Baad, som du netop har sat over i.

Om *moralsk Forbedring*: Et stygt Ansigt kan ikke forandres, men en styg Sjæl kan forandres. Og: Naar man kommer ind og tager Hatten af, saa er det fordi man vil slaa sig til; og naar man beder om Forladelse, saa er det fordi man ikke vil gjøre det oftere.

Om *dyre Lærepenge*: Den, som har faaet Peber i Øinene, passer sig en anden Gang.

Om *Menneskenes Hjælpeløshed*: Som en Kylling, der falder i Grøften; vil den flakse op, er dens Vinger for smaa; skriger den om Hjælp, er dens Røst for svag; slaar den sig til Ro, saa kommer Vildkatten.

Om *Verdensstyrelsens Relfærdighed*: Der er ingen særlig Gjen-gjældelse, men det, som man gjør, kommer tilbage over ens Hoved. Og: Stol ikke paa, at Dalen er øde, for Gud er over dit Hoved.

Blandt tænksomme Folk af den nuværende Generation finder man mange, som paastaar, at Fædreneres Moral og Livsvisdom før de kom i Berøring med Europæerne, stod høiere end den blandt den store Mængde herskende Moral nutildags, hvad der sletikke lyder utroligt for den, som har seet noget af de sidste Menneskealdres demoraliserende Vanstyre og de Fristelser, som den europæiske Civilisation, fremforalt Pengene, fører over Naturfolkene.

Som Repræsentant for Fædrenes Visdom pleier man at nævne Hovakongen *Andrianampoinimérina*, som regjerede over Centralprovincen i sidste Halvdel af det 18de og Begyndelsen af det 19de Aarhundrede, og som først satte sig fore at gjøre Hovastammen til Madagaskars herskende Folk. Den Folkeundervisning, som han meddelte i offentlige Taler, der gjentoges paa hver Torvplads udover Landet, har præget sig slig i Folks Erindring, at de er blit mundtlig bevaret fra Slægt til Slægt og i den senere Tid optegnet. Han underviste f. Eks. i *Arbeidsomhed*, hvordan det gjaldt at nytte Tiden, at begynde ganske smaat og ved ihærdig Flid at øge sin Eiendom, — i *Totalafhold* fra Brændevin, hvorom han gav en drastisk Undervisning ved at lade en stor Okse alkoholisere, hvorpaa han lod den slagte og viste Folket Alkoholens ødelæggende Indflydelse paa de indre Organer selv paa dette Madagaskars stærkeste Dyr o. s. v.

Naar jeg ovenfor karakteriserede Gassernes Fantasi som tør og deres Følelser som grunde, saa er det dels paa Grund af deres, saavidt jeg kan forstaa, næsten totale Mangel paa *Natursymbolik*, hvorved de paafaldende skiller sig fra os Germaner, og dels efter de Indtryk, jeg har faaet af deres nationale *Melodier* og *Sange*, og særlig af deres *religiøse Veltalenhed*. Gasserne er et overmaade musikalsk Folk, men kan ikke selv give Udtryk for eller opfatte hos andre de dybe Stemninger og Hjertetonen, som fylder f. Eks. Skandinaviens Folkeviser; de er fødte Talere og som skabte for offentlig Optræden, men hvor der, som i en kristelig Prædiken, kræves en Undertone af sterk Følelse, kommer de tilkort; selv gode gassiske Prædikener har let for at blive religiøse Foredrag.

2. Det arabiske Kulturelement paa Madagaskar.

Man antager, at Madagaskar fra ca. Aar 900 af har staaet i Forbindelse med Arabien, dels direkte, dels gennem de arabiske Nybygder og Handelsetablissementer paa Østafrikas Kyst. Faktum er, at der endnu paa Madagaskar findes tre Stammer, som tydelig er af arabisk Oprindelse, om end sterkt opblandede med de Indfødte, nemlig *Antaimóro*-Stammen paa Sydostkysten, *Zafin-Ibrahim*-

Stammen (o: Abrahams Efterkommere, derfor af mange anseede som en oprindelig jødisk Koloni) paa Øen St. Marie paa Østkysten, og *Antalaotra*-Stammen paa Nordvestkysten. Den sidste maa være den senest indvandrede, da den endnu har bevaret sit Sprog og sine Handelsforbindelser med Østafrikas Arabere.

Hvilke Kulturelementer har denne arabiske Indvandring bragt Madagaskars Stammer?

For det første bragte de dem sit *Skriftsprog*. De katolske Missionærer, som i Midten af det 17de Aarhundrede forgjæves forsøgte at grunde en Mission paa Øens Sydostkyst, fandt og sendte hjem til Frankrig Bønneformularer og magiske Forinler paa et arabisk-gassisk Blandingsprog, skrevne med arabiske Bogstaver paa et Slags Næver. Men dette Skriftssprog er nu forlængst uddød igjen, og som et Minde om det staar det gassiske Ord for Skrift, *sóratra* af det arabiske *surat*.

Dernæst har Araberne bragt Madagaskar Tidsberegningen i *Maaneaar*, *Maaneder* og *Uger*¹⁾. Maanedernes Navne i den gassiske Tidsregning er alle arabiske, dog ikke, ialfald blandt Indlands-Stammerne, hentede fra de arabiske Maanednavne, men, af astrologiske Hensyn, hvorpaa jeg ikke her nærmere kan gaa ind, fra de arabiske Navne paa Dyrekredsens tolv Tegn; den første Maaned i det gassiske Aar heder *Alahamády* af arabisk *Al-hamalun*, Væderen; den anden *Adaóro* af arabisk *Azzauru*, Tyren; den ottende *Alakarábo* af *Al-aqrab*, Skorpionen, o. s. v. Med Indførelsen af Kristendom og europæisk Kultur er selvfølgelig Solaarstidsregningen blit den gjældende, og dermed europæiske Maanednavne. — I *Dagenes* Navne gjenkender man straks de arabiske Tal: *Alahády*, Søndag af *al-echad*, den første; *Alarobiá*, Onsdag, af *al-arboa*, den fjerde, *Alakamisq*, Thursdag, den femte (*al-chamesch*). Fredag heder *Zomá* af det arabiske *dschamaá*, forsamle, fordi denne Dag, som bekjendt, er Muhamedanernes gudstjenstlige Forsamlingsdag; og Lørdag heder *Asabótsy* af den arabiske Form for *Sabbat* (Assabt).

Endvidere er det sandsynligt, at det er Araberne, som har bragt Gasserne deres nuværende Nationaldragt; baade Ordet *Lamba*,

¹⁾ Det meste af de følgende Oplysninger om den arabiske Indflydelse skyldes Pastor L. Dahle, som er den grundigste Kjender paa dette Omraade.

den gassiske Toga, og det Verbum (*mitáfy*), som bruges om at iføre sig Lambaet, er af arabisk Oprindelse; ligesaa Navnene paa forskjellige Tøisorter.

Omskjærelsen, som bruges blandt alle Madagaskars Stammer og af alle Slags Religionsbekjendere, er vel ogsaa direkte eller indirekte af arabisk Oprindelse.

De fleste gamle Ord for *Musik* og *musikalske Instrumenter* er af arabisk Oprindelse, ligesaa de gamle Navne paa *Penge* og *Pengevægten*; indtil for faa Aar siden veiede man Pengene, som bestod af ophakkede store og smaa Stykker af franske 5-Francis-Stykker. Et interessant Eksempel paa et Ords Vandring er det gassiske Ord for 5 Francs, *Ariáry*. Det er det latinske Adjektiv *realis*, som i Spanien er gjort til Myntnavn under Formen *real*; der fandt Araberne Ordet, forsynede det med sin Artikel *al* (*alreál*) og bragte det til Madagaskar, hvor det opfattedes som *ariáry*.

Ogsaa flere *Husdyr* og *Madplanter* er først af Araberne overført til Øen fra Afrika.

Skjønt den muhamedanske Religion aldrig synes at have fundet Udbredelse blandt Madagaskars Stammer, er der dog i deres fælles Nationalreligion et Element af arabisk Oprindelse, nemlig *Spaadoms-væsenet*; Beregningen af lykkelige og ulykkelige Dage og Maaneder bundet helt og holdent i arabisk Astrologi; Spaadom, Signevæsen og Trolddom sees ogsaa af sine tekniske Udtrykks Etymologi at være ialfald sterkt paavirket fra Araberne.

3. Den nye Kultur paa Madagaskar

er kommen fra Europa, først gennem *Missionærer*, siden gennem *Handelsmænd* og *Kolonister*, og nu sidst, i en alt oversvømmende Flod, gennem *den franske Administration*.

De europæiske, særlig de franske, Kolonisationsforsøg fra det 17de Aarhundrede af kom ikke til at spille nogen Rolle i Madagaskars Kulturhistorie, fordi de gjordes blandt de lavtstaaende, dovne og lidet udviklingsdygtige Kyststammer; hvert Spor af disse Forsøg er forsvundet med Undtagelse af det Faktum, at den store *Betsimisáraka*

Stamme paa Østkysten, som i det 17de og 18de Aarhundrede stod i temmelig jevn Forbindelse med Europæerne, efterhaanden er blit saa *alkoholiseret*, at den holder paa at dø ud.

En anden Frugt af disse to Aarhundreders Berøringer mellem Gasserne og de hvide Mænd var en udstrakt *Slaveexport*, drevet især af Portugisere, Hollændere og Engelskmænd, som spredte Slavekrige og Plyndringstog og stadig Usikkerhed for Liv og Eien- dom over hele Øen. Det skal siges til Englands Ære, at det var ved politisk Tryk derfra, at der endelig i de første Aartier af det 19de Aarhundrede blev en Ende paa den Jammer. Men endnu passerer den Reisende, som drager ned til Østkysten fra Antananarivo, en Høideryg i Skovlavlandet, hvor man i Horizonten faar se den første blaa Stribe af det indiske Hav, og den Aasryg kaldes siden Slavetransporternes Tid *Hovas Grædested*; Havet, det store og fryg- tede, som skiller for bestandig, stod dengang, og staar i den almin- delige Mands Tanke endnu, som det farlige og ubekjendte, hvorfra Øens Ulykker vælter ind. Hvor ofte har ikke helt til den sidste Tid forskrækkede Mødre sagt til sine Børn: Pas Dere for den hvide Manden, han vil ta' Dere og sælge Dere paa den anden Side af Havet.

De europæiske Kulturelementer, som nu findes paa Madagaskar, daterer sin Begyndelse fra de to første Aartier af det 19de Aar- hundrede. Jeg skal først nævne *hvad de kristne Kirkesamfunds Missioner har bragt*.

I officielle franske Skrifter og Taler finder man denne Faktor i Madagaskars Kulturhistorie fuldstændig overseet, dels vel fordi de styrende selv vil have Æren for alt, saa at det er af Interesse at lade som om intet var gjort før dem; dels og især fordi det Kultur- tilskud, hvorom her er Tale, for en væsentlig Del er af *engelsk* Oprindelse. Sandheden er imidlertid den, at uden de forskjellige Missionsselskabers Arbeide vilde det været den franske Administration umuligt at skabe af Madagaskar en saapas velordnet og produktiv Koloni, som Øen allerede nu er; de vilde f. Eks. uden Missions- skolerne ikke havt en eneste brugelig indfødt Funktionær til at hjælpe sig.

Det var i 1818, at de første Missionærer fra Londonermissions-selskabet kom til Indlandsplateauets Hovedstad Antananarivo. I 1836 maatte den sidste af dem forlade Øen, udjaget af den konservative og reaktionære Dronning *Ranaváloa I*, som i 1829 afløste den frisindede og fremskridtsvenlige Konge *Radáma I*. I disse 18 Aar havde de engelske Missionærers vigtigste Arbeide været *Skolevirksomhed*. Det var først efter Radamas Død, at enkelte begyndte at antage Kristendommen og danne smaa Menigheder, der tappert overlevede de følgende 30 Aars Tyranni og Forfølgelser; men allerede fra Begyndelsen af havde Missionærerne i tusind- og titusindvis af Skolebørn. Herved blev Hovasproget et Skriftssprog; et Antal Skolebøger og Bibelen dannede i 1836 Begyndelsen til en *gassisk Literatur*, som ved Aarhundredets Slutning fyldte en Katalog paa flere hundrede Numere, de allerfleste udgaaede fra de forskjellige Missioners Trykkerier, blandt dem en Række Uge- og Maanedblade for religiøs og almindelig Oplysning.

En Gren af Missionernes Skolearbeide var fra Begyndelsen af og har siden Arbeidets Gjenoptagelse i 60-Aarene været *kvindeligt Haandarbeide*; med Kristendommen fulgte øgede Behov med Hensyn paa Klædedragt; og nu for Tiden er Symaskiner at finde i alle Indlandets Bygder; særlig fortjener at fremhæves det finere kvindelige Haandarbeide, Knipling og Brodering, hvori de gassiske Kvinder er blit rene Mestere.

Dernæst maa nævnes, hvad særlig de *protestantiske Lægemissioner* har udrettet ved sine Hospitaler, ved de enkelte Missionærers nødtørftige medicinske og hygieniske Kundskaber, og særlig ved en gennem mange Aar af dygtige europæiske Læger (jeg nævner af norske særlig *Borchgrevink* og *Thesen*) dreven medicinsk Skole i Hovedstaden, som har sendt udover Landet et stort Antal gassiske Læger og Jordemødre.

Til Lægemissionen hører ogsaa det Arbeide for de *Spedalske*, hvorved den norske Mission paa Madagaskar fremfor nogen anden har tiltrukket sig den nye Administrations Opmærksomhed og Beundring. Ved Siden af *Pastor Rosaas*, Stifteren af det store Spedalskehjem paa Sirabè, maa særlig en norsk Diakonisse, Søster

Marie Føreid, nævnes som en, der i Sandhed har gjort sit Fædreland Ære ¹⁾).

Overalt, hvor Missionærene har slaæet sig ned, har de bygget sig *Huse* og anlagt *Haver*. De har dertil selv maattet uddanne sig Medhjælpere, og har særlig oplært en stor Mængde *Snedkere*, *Tømmermænd* og *Murere*, ligesom de ogsaa har undervist i *Blikkenslager-* og *Smedarbeide*. Og ved sine *Haver* har de indført mange nye og nyttige Frugt- og andre Træer samt *Kjøkkenvækster*; det hører til Folks stadige Ærinder paa vore Stationer at hente Frø, Stiklinger og Smaaplanter, som spredes udover Distrikterne i tusindvis. — Nævnes maa ogsaa, at de forskellige Missioner baade under det gamle og det nye Styre har oprettet flere større og mindre *Haandverksskoler* for Gutter.

Disse Kulturelementer har naturligvis givet sig Udtryk i Sproget: jeg skal bare nævne nogle karakteristiske Eksempler: *bóky*, engelsk *book*, *litéra*, eng. letter, Bogstav, *pensíly*, eng. pencil, *solaitra*, eng. slate, Tavle; fra det kvindelige Haandarbeide: *dantéline*, fransk *dentelle*, Knipling, *amborodaó*, Broderi, *paíngotra*, Knappenaal (fr. *épingle*); fra de mandlige Haandverk: *maritó*, fr. *marteau*, Hammer, *lamísy*, fr. *la mêche*, Borvinne, *rabóa*, fr. *rabot*, Høvl, *kopá*, fr. *compas*, Passer o. s. v.; fra Havearbeidet: *pésó*, fr. *pêche*, Fersken, *karótz*, fr. *carotte*, Gulerod o. s. v.

Alt dette vil jeg dog sige er den mindst vigtige Del af Missionernes Tilskud til Madagaskars Kultur; som den vigtigste regner jeg den Tilførsel af *ny Moral*, baade individuel og social, som nødvendigvis følger med Kristendommen og maa gjøre sig allersterkest gjældende ligeoverfor den Tilstand af moralsk Forvildethed, som karakteriserer Naturfolkene. Samfundet bygges paa *Ægteskab* og *Børneopdragelse*, disse igjen paa *moralske Individ*er. Ingen Kulturfremgang er mulig uden den *Sikkerhed for Liv og Eiendom*, som

¹⁾ Foruden at hun har organiseret Arbeidet paa en beundringsværdig Maade og selv utrættelig pleiet og sørget for sine 300 Patienter (i det sidste er det blevet 600, hvortil flere nye Diakonisser er komne ned), har hun forstaaet at vække blandt disse ulykelige en slig Solidaritetsfølelse og Iver i at hjælpe hverandre paa Spedalskebyens Agre, at Missionens aarlige Udgift med hver Patient er reduceret til 28 Kroner.

beror paa *Broderfølelse, Retfærdighed, Lovlydighed og Medlidenhed*. Og det er jo netop at skabe disse indre Egenskaber, som betinger Hjemmenes og Samfundets Lykke, hvorpaa Missionsarbeidet først og fremst sigter.

Ved Siden af den Strøm af Kulturelementer, som Missionen har ladet tilflyde Madagaskars nationale Liv, gaar en anden, hvis Kilde er *europæiske Handelsmænd og Kolonister*. Efter at have talt vel om den første er jeg ræd for at se ud som partisk og uretfærdig ved at tale mindre vel om den sidste. Men jeg skal med én Gang sige, hvilke to Ting jeg savner hos dem: *virkelig Velvilje* overfor de Indfødte og *Moral*. Efterat *det* er sagt, indrømmer jeg gjerne, at der fra denne Klasse Europæere er udgaaet ikke bare megen kulturel *Undervisning* til de Indfødte, men først og fremst mange Impulser, baade af tvingende og lokkende Art, til at *arbeide og erhverve Rigdom*. Der findes ogsaa uden Tvivl enkelte Kolonister og Handelsmænd, som er værdige Efterfølgere af den ædle *La Case*, en fransk Underofficer, som i det 17de Aarhundrede holdt den franske Koloni i Fort Dauphin oppe bare ved sin personlige Indflydelse blandt de Indfødte, men disse er ganske vist Undtagelser. En Mand maa dog i denne Forbindelse nævnes som den, der mere end nogen anden Enkeltmand har fortjent Indlandsstammernes Tak for civilisatorisk Arbejde; det er Franskmanden *Laborde*, som i en hel Menneskealder fra 1831 af arbejdede i Dronning Ranaválonas Tjeneste for Fremme af Haandverk og Industri.

De Kulturelementer, som paa denne Vei er tilflydt Madagaskar, er omtrent udelukkende af *fransk* Oprindelse. En Hest heder paa gassisk *soavály, cheval*, et Svin *kisóva, cochon*, et Bord *latábatra, la table*, en Stol *séga, chaize*, Køkkenet *lakozy, la cuisine* o. s. v.

Men hvad der, mere end personligt godt eller daarligt Eksempel, har været af kulturel Betydning for Madagaskar i Kolonisternes og Handelsmændenes Arbejde og Foretagender, er selvfølgelig alt det, de har indført og spredt blandt Folket af *europæiske Industri- og Manufakturgenstande*. Der findes vel ikke idag en eneste Hytte over hele Madagaskar, som ikke indeholder en eller anden Gjenstand, der er udgaaet fra et europæisk Verksted eller Fabrik, om

ikke andet, saa en støbt Jerngryde eller en Stentøistallerken eller ialfald en Kop af europæisk Jernblik, som paa gassisk kaldes *hvidt Jern*. Alle disse Ting har for det første skabt øgede Behov, hvad der jo er en uundværlig Betingelse for Kulturfremskridt, og for det andet har de bragt Hilsen fra en Verden fuld af en Dygtighed og et Herredømme over Naturen, som for de laveststaaende gjør Europæerne til Guder, men som for de høiere Stammers fremadstræbende Ungdom virker til Arbeide og Fremskridt.

Lad os nu, for at faa et Indtryk af, hvilken Skikkelse disse europæiske Kulturelementer har taget paa Madagaskar, aflægge et Besøg i et gennemsnits Hus i en Smaaby; vi vil se, hvordan Indlandsstammerne for Øieblikket befinder sig i en høist eiendommelig kulturel *Overgangstilstand*. Paa det af Matter dækkede Jordgulv i det Hovedværelse, hvor vi først gaar ind fra den lille Gang, staar i Hjørnet en *Træseng* af noksaa pent Snedkerarbeide. Omkring og paa denne Seng samler sig det meste af den lille Stas og Skjønheds-sans, som Huset har at byde paa. Ovenpaa dens Træbund ligger en Madras af Rafiatøi fyldt med en egen Sort Siv, og ovenpaa Madrassen forskellige Lagener, Overbredsler og Puder, for det meste af europæisk Fabrikat. Ofte er der over Sengen bygget en Himmel med Omhæng af livlige Farver. Lidt Broderi- eller Kniplingsarbeide af Husets Frue er heller ikke sjældent at se paa Sengen. Alt dette forhindrer dog ikke, at den i sit Indre som Regel skjuler Eskadroner af sorte Kavallerister.

Skjønt Familien altid indtager sine Maaltider og udfører sit Arbeide siddende paa Gulvet med Benene under sig, vil man dog i Regelen finde *et Bord* og *et Par Stole* i Værelset, begge Dele af simpelt gassisk Arbeide; paa Bordet staar gjerne nogle *Øl-* eller *Vinglas* og en eller flere Karafler, hvis Renslighed lader meget tilbage at ønske og som forresten er der mere til Stas end til Brug. — Over Bordet hænger ofte en liden Træboghyld med Familiens lille Literatur, bestaaende for det meste af religiøse Bøger, hos Protestanter først og fremst Bibelen. — Paa de med en Rapping af Sand og Kogjødse glatstrøgne og derpaa hvidtede Vægge er med Knappe-naale eller helst Kaktustorne sat op mange *Billeder*, for det meste

udklippede af engelske og franske illustrerede Blade, tildels ogsaa kolorerede Søndagsskolebilleder.

Paa Væggen hænger desuden ogsaa et Par *lakerede Sko* og et Par *engelske Bomuldsstrømper*, som Husets Herre tager paa, naar han skal være rigtig fin. — *Vinduesaabningen*, af Størrelse omtrent som Fjerdedelen af et almindeligt norsk Stuevindu, lukkes om Natten af en *Trælem* paa Jernhængsler og stænges af en Jernslaa, begge, saavel som Dørens Laas, Jernbeslag og Spiger, af gassisk Fabrikat.

Ved Siden af Sengen staar en vakkert gjort *Trækuffert*, gassisk Arbeide, som er Familiens Klædesskab og fornemmelig indeholder omhyggelig vaskede og strøgne Lamba'er af Bomuld, Lin og Silke; en gassisk Matrones Hjerte kan være forbausende fast bundet til en sliq Kiste, og for mange er det et stort Maal at eie mange saadanne, fyldte med livlig farvede Tøier.

Gaar vi saa atter ud i Gangen, hvor gjerne Smaagriser, Høns og Ænder holder Hus mellem Rismortere og andre Husholdningskjørrel, og opad Stigen til 2den Etage, saa finder vi *Kjøkkenet*, som i den kolde Tid tillige er Soveværelse. Der er alting sort af Sod, Matterne skidne, og mange Rotter springer omkring efter Madrester.

Lad os endelig kaste et Øie paa *Husets Herre selv*. Hans Levebrød er antageligvis 10 à 12 Ar Risagre og lidt Handel paa Torvdagene. Han kan læse, skrive og regne de fire Regningsarter, samt kan nogle almindeligt forekommende franske Ord. Om Søndags Formiddagene gaar han i Byens katholske eller protestantiske Kirke med sin Bibel til 90 Øre, eller sin Bønnebog, og sin Salmebog i Haanden. Indtil han var 16 Aar gammel bestod hans Dragt af et langt Stykke Tøi om Hofterne, en Skjorte og et Lamba. Saa fik han sig et Par Bomulds Benklæder, som han først brugte indenfor Skjorten, senere, da han havde faaet lidt bedre Stof i dem, udenpaa. Eftersom hans Velstand steg, fik han sig Sko og Bomuldsstrømper; de sidste brugte han i Begyndelsen udenpaa Benklæderne, fordi han tænkte, det tog sig bedst ud; men senere lærte han, at de skulde bruges indvendig. Baade Sko og Strømper tager han forresten af sig og bærer dem i Haanden eller lader dem bære af

en halvvoxen Gut, naar han foretager længere Vandringer. — Nu bestaar hans Dragt desuden af en Vest, udenpaa hvilken han har en Urkjede med et 5 à 10 Kroners Ur i, og, endnu ialfald, udenpaa altsammen i maleriske Folder det nationale Lamba.

Ved *Frankrigs Okkupation af Madagaskar* i 1895 sloges Portene og Vinduerne op paa vid Væg for alle Former af europæisk Kultur. Og nu gaar det fort og systematisk med dens Indførelse. Dels *indirekte* derved, at den Krigstilstand og Usikkerhed for Liv og Eiendom, som holdt paa at blive kronisk under det daarlige og svage Hovastyre, nu afløses af Fred og Sikkerhed, fremdeles ved, at *Slaveriet* er ophævet, og endelig derved, at Folket ved *høie Skatter* tvinges til at udnytte sit Lands store naturlige Rigdomme bedre; og dels *direkte* ved Oprettelsen af *offentlige Skoler*, hvori Fransk, Haandværk og Industri er Hovedfagene, samt ved at opmuntre og understøtte de endnu meget talrigere Missionsskoler, som optager disse Fag i sin Plan; endvidere ved at organisere et gennemført *Midicinalvæsen*.

Jeg skal ikke her tale om de særlige *Kulturfarer* og *Kultursygdomme*, som et Naturfolk nødvendigvis maa udsættes for, naar alt det nye kommer væltende saa braat ind paa det, eller om de individuelle og sociale *Kulturkarrikaturer*, som er uadskillelige herfra. Jeg skal kun sige, at disse Farer vilde have været meget mindre, om ikke Dronning Ranaváloná den 1stes reaktionære og slette Regjering fra 1829—1861 havde afbrudt og tilbagetrængt de gode Begyndelser, som under engelske Auspicier sattes igang fra Begyndelsen af forrige Aarhundrede. Nu indtraadte der efter hendes Død en voldsom Reaktion i europæervenlig Retning, der blev skjæbnesvanger for Folkets nationale Sundhed og maatte ende med dets nationale Selvstændigheds Undergang. Thi det viste sig da, som saa ofte blandt Naturfolkene, at europæisk Kultur, og særlig den magiske Nøgel, som aabner for alle dens Skatte, nemlig Pengene, er en saare farlig Gave. Under de gamle patriarkalske Forhold, da Slaver og Herrer sad paa samme Slags Matter og spiste samme Slags Mad, da ingen kjendte Pengenes Værd, fordi der intet var at faa kjøbt for dem, da var Hovastammens Styre en

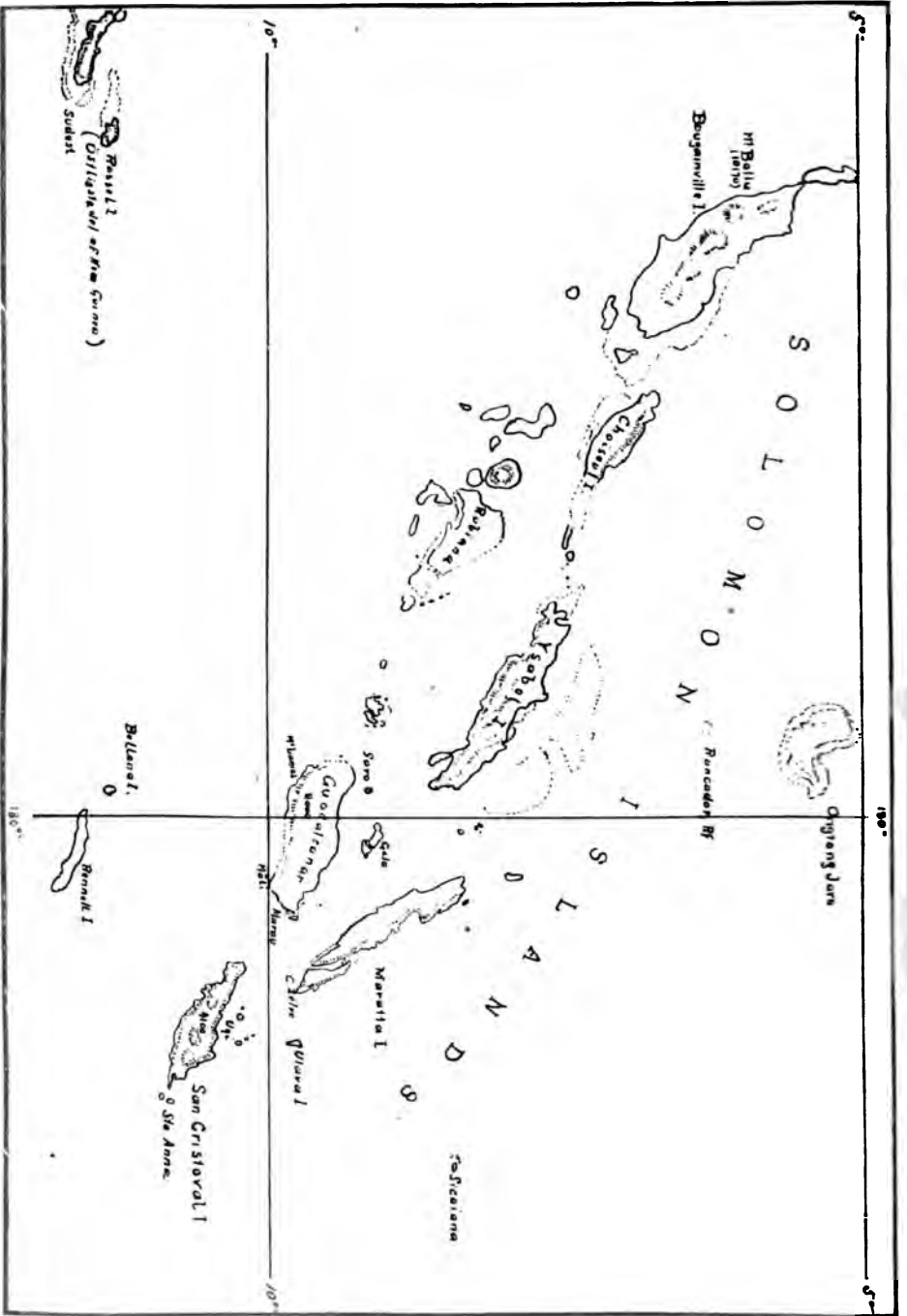
Velgjøring for Madagaskar. Men da Veiene aabnede sig udad, og den herskende Klasse blev greben af alle de nye Behov, som Omgangen med Europæerne lærte dem, da gjorde Havesygen og Pengejaget deres Styre til et himmelraabende Vanstyre, som affolkede Landet og Aar for Aar lod Røverstammernes Plyndringstog lægge stadig større Egne øde.

Under disse Omstændigheder var det en historisk Nødvendighed og en Velgjøring for Øen at en europæisk Magt tog Styret over den.

Og naar jeg nu tilslut i min Tanke sammenligner de vilde, tyranniske, stinkende, spydsvingende Stammehøvdinge, hvis Venskab endnu for ti Aar siden maatte søges af den Missionær, som vilde arbeide blandt Madagaskars laveste Stammer, med de europæisk klædte, korrekte, høflige, expedite, fransktalende indfødte Departementsmænd, som man nu daglig kan faa itale i Kolonistyrelsens Kontorer, — naar jeg sammenligner de skrækkelige, gamle, listige, løgnagtige, ondskabsfulde Troldmænd og Spaakaller, som endnu blandt de laveste Stammer er den nationale Religions Prester, med de intelligente, varmhjertede, oplyste, fremskridtselskende og fremfor alt oprigtigt fromme evangeliske Prædikanter og Lærere, som nu er Missionsarbeidets modneste Frugt paa Madagaskar, — slige som de to unge Prester, vi nylig havde paa Besøg herhjemme og som begge er mine personlige Venner —, saa samler mine Tanker sig i en stor Forundring over, hvilke Yderligheder Menneskenaturen kan omspænde, fra det laveste lavè til det høieste høie, og hvilket Haab der heri ligger for vore Søskænd af de «farvede» Folkeslags tusind Millioner.

Kunde de saasandt bare blandt Civilisationens fem hundrede Millioner finde den Retfærdighed, den oprigtige Velvilje, og fremfor alt den uopslidelige Taalmodighed, som maa til for at opdrage dem til sande Naturens Herrer i sine sollyse Lande!





Salomonøerne.

Ingeniør J. G. B. Nerdrum:

Indtryk og oplevelser under et 7 aars ophold paa Salomonøerne.

Foredrag den 26de februar og 12te marts 1902.

Salomonøerne er blandt de steder af vor klode, som endnu er ukjendte. Selv de faa hvide, som opholder sig der, har kun kjendskab til kysterne. Det indre er, naar nogle faa forsøg paa at trænge derind undtages, endnu fuldstændig ubetraadt af hvide.

En af grundene er vel, at øerne ligger udenfor de store alfarveie over Stillehavet, men hovedgrunden — øboernes ualmindelige blodtørsthed, der endogsaa har skaffet øgruppen navnet af «Snigmordernes øer».

Ikke destomindre er der skrevet flere bøger om øerne af folk, som har været der paa gennemreise; men saavidt mig bekjendt er dr. Guppies bog «The Salomon Islands and their natives» den eneste, som kan gjøre fordring paa nøiagtighed. Dr. Guppie har i de to aar han opholdt sig paa øerne, ikke alene samlet et overmaade righoldigt videnskabeligt materiale, men med kritik forstaaet at benytte de oplysninger, han har faaet af hvide saavel som sorte, om de indfødtes liv.

Som et eksempel paa, hvor vanskeligt dette er, skal jeg kun nævne, at en indfødt, naar han bliver spurgt om en ting, han ikke ved noget om, altid svarer ja! — ligesaa hvis han ikke — af en eller anden grund — vil svare paa vedkommende spørgsmaal. I

9 af 10 tilfælde svarer en indfødt bejaende — ligegyldigt hvad han spørges om. Man maa derfor faa ham til at fortælle, og det gjør han ikke til en fremmed.

Salomonøerne er den dobbelte række af store øer, som fra New Guinea strækker sig O. S. O.-over. De har en længde af ca. 600 engelske mile og en største bredde af 80 à 100 og ligger mellem 5° og 11° S. B.

Øerne er af vulkansk oprindelse og meget høie. Paa de største øer findes fjeldkjæder af ca. 4 000 fods høide, mens Bougainvilles høieste fjeld endogsaa naar 10 000 fod og Mount Lamas paa Guadalcanar 8 000. Paa den nordligste ø skal der være en vulkan i virksomhed, og i den centrale del findes flere udbrændte vulkaner, hvoraf en paa den lille ø Savo maa ha været i virksomhed for ikke længe siden, og der er den dag i dag mange varme kilder. Jordskjælv er temmelig hyppige og kaldes af de indfødte meget betegnende «Nununu».

Kysterne omgives af koralrev, der ofte naar langt ud tilhavs og undertiden danner store laguner, saa man milevis kan seile i smult vand. Disse rev er sommesteds tæt bevokset med mangrove-buske, og spredt udover ser man utallige smaa tæt-bevoksede øer.

New Georgia eller Rubiana, som de indfødte kalder øen, er paa hele sydsiden omgivet af saadanne rev, og paa kysten af Maratta har man store laguner paa en strækning af 40 à 50 mile.

Urskoven dækker øerne lige fra søen af til toppen af fjeldene: der findes næsten ikke en bar flæk. Overalt kryber slyngplanterne henover trækrønerne og lægger sig som et fint, broderet tæppe dækkende over urskovens lumre halvmørke indre. Elvene er saa vakre, saa fuldt af bregner og palmer og myriader af alleslags planter, som hænger udover eller vokser opover træstammerne, saa man næsten ikke ser elvebredden et eneste sted.

Blomsterstøv drysser som guld udover det blanke vand, hvor hvert blad, hver gren speiler sig med en forvildende klarhed; og saa kommer store gule, blaa og røde blomster seilende nedover, saa vakre, at det gjør en rent ondt, naar aaren plasker i og sender de smaa seilere tilbunds.

Klimatet er, naar man tager hensyn til, at det er tropisk, temmelig godt; men Europæere er, ialfald i begyndelsen af sit ophold der, meget udsat for malariaen.

Paa grund af luftens fugtighed føles heden meget, tiltrods for, at den sjelden overtiger 35^o Celsius.

Fra april til slutten af november har man frisk S. O. pasat med den for pasaten eiendommelige blaa himmel med spredte hvide skydotter.

Øerne beboes af en blanding Papuanere og Polynesiere. Efter udseendet at dømme er de første i stærk majoritet. I den østlige del af øerne er hudfarven gennemgaaende lysere end vestpaa, hvor man træffer folk saa svarte og blanke som en pudset kakkelovn.

Man skjeldner skarpt mellem kystboerne og de i det indre af de store øer boende «bushmen». De første har i en længere aarrække kommet i berørelse med civilisationen gennem handelsmænd og missionærer og ved rekrutering af indfødte til plantagerne i Fiji, Samoa og Queensland.

Buskmændene stænges af sine gamle fiender kystboerne inde i sine skoger og kommer sjelden i direkte forbindelse med yderverdenen. Paa grund af den stadige feide ligger skogen ubeboet i et bredt bælte mellem kysten og fjeldene, hvor buskmændene har sine landsbyer paa vanskelig tilgængelige steder.

Det var spanierne som i 1567 opdagede øerne ved en fra Peru udsendt ekspedition og af den fik øerne sit nuværende navn, for at give det udseende af, at kong Salomon derfra havde hentet sine rigdomme.

Paa grund af jalousi ligeoverfor engelskmændene, som da netop havde vist sig i Stillehavet, blev opdagelsen holdt hemmelig, og deraf kom det, at øerne i 200 aar ikke blev besøgt af nogen ny ekspedition. Det var kapt. Carterel, som gjenopdagede dem, men uden at vide, at det var spaniernes Salomonøer han havde seet. Fra nu af bliver øerne af og til besøgt af ekspeditioner, der stykkevis opdager de forskellige dele af øgruppen.

I 1847 kom de første missionærer til øen Isabel, hvor en fransk biskop landede med 18 præster, men allerede den første dag blev biskoppen dræbt, da han en stund fjernede sig fra de øvrige.

Samme aar blev 3 andre missionærer dræbt i Makira Harbour paa San Christoval. Om dette mord fortalte de indfødte mig, at alle tre indfødte, som myrdede missionærene omkom ved samme anledning. To af dem under forsøg paa at tage et ladt gevær ud af den døde missionærs haand.

I 1851 blev en mr. Boyd, som i sin lystjagt besøgte øerne, borte paa Guadalcanar. Lystjagten blev ogsaa angrebet, men de indfødte slaaet tilbage med stort tab. Længe efter gik det rygte om, at mr. Boyd endnu var ilive, men ved nærmere undersøgelser viste det sig, at han var dræbt straks efter landstigningen.

Siden den tid er de hvides besøg paa øerne blit hyppigere og handelsmænd og missionærer nedsætter sig der; men trods, at civilisationen er bragt dem lige ind paa livet, er de endnu baade hovedjægere og menneskeædere, og enhver fremmed, enten han er hvid eller sort, blir øieblikkelig dræbt, om han kommer i de indfødtes vold.

Ved min ankomst til øernø i 1891 var disse delt mellem engelskmænd og tyskere saadan, at den østlige del stod under engelsk beskyttelse og henhørte under The High Commissioner i Fiji. Hvert aar krydsede en orlogsmænd der i S.O.-saisonen forat holde orden, noget som viste sig at være absolut umuligt, saameget mere, som der hvert aar udkommanderedes nye med forholdene ukjendte folk — og det tager mange aar at lære de indfødte og deres tænkemaade at kjende.

Hvor liden frygt de indfødte har for orlogsmænd, kan man forstaa, naar jeg fortæller, at paa et og samme aar blev føreren og et helt baadmandskab af den lille engelske orlogsmænd «Lark» dræbt paa øen Mandoliana ved Gela, en skonnert blev taget af de indfødte paa Maratta, en anden paa øen Kulumbangra i den vestlige del, og i begge tilfælde alle ombord værende myrdet; samtidig mistede en 3die skonnert største delen af sit mandskab ved Choiseul i den tyske del af Salomon.

En orlogsmænd blev udsendt for at straffe de indfødte, men lidet eller intet blev gjort og de indfødtes dristighed voksede i forhold.

Da det saagodtsom aldrig er muligt at faa den virkelige op-havsmand til forbrydelsen udleveret, reducerer afstraffelserne sig i

almindelighed til bombardement og opbrænding af landsbyer; men i tilfælde det lykkes de indfødte at skyde skylden paa «the bushmen», staar orlogsmanden fuldstændig magtesløs.

8 dage efter et saadant bombardement kom jeg til en liden landsby, Obona paa San Cristoval, hvor en indfødt var vor handelsagent. Til vor store forbauselse fandt vi alle vore varer i god behold, trods at landsbyen var jevnet med jorden. De indfødte mødte mig ved brandtomten og viste mig rundt nærmeste pynt, hvor der allerede havde reist sig en liden landsby vel skjult af træer og buske. De fortalte mig leende, at de havde iagttaget hele beskydningen fra nærmeste pynt, og sit indtryk af affæren udtrykte de med: «My word man o' wa' he mak'm big fellow row!» d. v. s.: I sandhed den orlogsmanden gjør en svare støi.

Handelen med de indfødte foregaar for det meste fra smaa fartøier, som seiler rundt mellem øerne og tiltusker sig copra, d. e. tørret kokosnødkjerne, vegetable ivory — en nød, som anvendes til at gjøre knapper af —, skildpaddeskjæl, forskellige slags muslinger, søpølses o. s. v., for tobak, piber, fyrstikker, tøier, kniver m. m. Som eksempel paa, hvad man kan sælge, skal jeg nævne, at vi engang tjente udmærket paa nogle smaa bjelder, som kvinderne brugte at hænge paa sig, saa det hørtes lang vei, naar en 8—10 kom marscherende hjem fra plantagen. En høvding købte en stor skibsklokke til at ringe sammen sine undersaatte med, og hans nabo, der ikke vilde være daarligere, vilde med vold og magt have et helt fyrtaarn og var meget ærgerlig, da det ikke lod sig arrangere. En handelsmand fik engang tag i en hel del graa, høipullede hatte, som kom meget paa moden nedover kysten af Guadalcanar.

Enhver handelsmand har i almindelighed en station paa en eller anden liden ø, hvor han har sit hjem og lagrer de indkøbte produkter. Paa disse stationer er der sjelden mere end en hvid mand, medens der ombord i fartøierne pleier at være to hvide og en sort besætning paa 8—10 mand. Da der kun er en 8—9 handelsstationer i hele den engelske del af øerne, var afstandene mellem dem saa store, at det kunde hænde man ikke saa noget til hverandre i maaneder — ja halvaarsvis. Alt i alt var det neppe 30 à 35 hvide

i den engelske del af øgruppen. Paa Gela var der en missionsstation, hvor et par missionærer opholdt sig endel af aaret.

De indfødte er af middels højde, meget velskabte og muskuløse. Læberne er slet ikke saa tykke, og var det ikke for den brede næse og hudfarven, kunde man sommetider næsten tro, man havde en europæer for sig. Haaret er smaakruset og holdes temmelig kort, men man ser ofte gamle folk med lange sammenfiltrede krøller nedover skuldrene. Som oftest indsættes haaret med kalk,



hvorved det antager en lysebrun farve, og saa almindeligt er dette, at mange reisende har bildt sig ind, at det var den naturlige farve. Paa Guadalcanar barberes haaret bort, saa det bare blir som en liden matte midt paa hovedet og denne farves hvid med kalk. Østpaa kjæmmes haaret ud med en slags kam, som ogsaa benyttes som haarprydelse; krøllen gaar da tildels ud og det blir saa finkruset, at det næsten ser ud som fløil og gir hovedet et uhyre omfang. Smaabarn er som oftest glatraget paa hovedet, undertiden med en tot haar over panden og en over hvert øre, sommetider har de bare en hanekam. Paa San Christoval ser man ofte indfødte med haaret barberet bort i en flere tommer bred rand mellem ørerne. Det er et tegn paa sorg; ligesaa er det, naar alt haar barberes bort.

Skjægveksten er som regel meget daarlig, og det lille de har rykkes ud ved hjælp af 2 smaa skjæl. Blandt de vestlige stammer lader de dog skjægget vokse i en smal rand fra øre til øre, et slags kindskjæg. Meget haarede individer pynter sig undertiden ved at fjerne haarene i paralelle striber nedover brystet og benene, saa de ser ud som zebraer. Man træffer undertiden glathaarede indfødte, men det er meget sjelden.

De indfødte er ofte utrolig forfængelige. En liden styg, tyk kok, som jeg engang havde, pleiede at sidde i timevis med en speilbite foran sig og stelle med sit haar. Ved hver mundvig havde han en haardot som skulde betyde mustasch. I det ene øre havde han nogle virkelig pene skjælringe, men i det andet kun en skidden hyssingstump. Jeg foreslog, at han skulde fordele ringene symetrisk med lige mange i hvert øre og kaste hyssingen; men nei! den maatte ikke røres, for det var en fetish, som gjorde, at alle kvinder blev glad i ham.

Baade næse og ører gjennebores til indsætning af forskellige slags prydelser. I et hul i næsetippen sættes en liden pinde eller et stykke skildpaddeskjæl tilskaaret som en fugl. Paa Maratta bores mange huller i næsens nedre kant og en hel del smaa perlemorskjolde fæstes i disse og dækker den hele nedre del af næsen. Paa gamle mænd ser en saadan næse frygtelig ud, for hullerne er da blit for store til skjoldenes indsættelse. En 6 tommer lang skjælpinde trædes igjennem et hul i næsebrusken og bæres ved høitidelige anledninger. The bushmen paa San Christoval har ofte en ring eller plade i næsen. En gang saa jeg en med en plade saa stor, at den dækkede hele munden.

Hullet i øreflippen udvides ved hjælp af en rul af et tørt sammenrullet pandanusblad, der sættes ind. Til stads bæres en rund hvidmalet træskive. Gjennem ørebrusken stikkes ofte flere kortere pinder eller to tynde bambusrør, der er saa lange, at de krydser hverandre i nakken. Paa brystet bæres af mændene et halvmaaneformet stykke af perlemusling. Paa overarmen bæres ringe, forarbejdet af det saakaldte «klamskjæl»; det skal tage flere maaneder at skjære ud og polere en saadan ring med det primitive værktøi de har.

Kvinderne har undertiden ringe gjort af nogle smaa kegleformede skjæl, men i almindelighed er det mændene som pynter sig og gaar med pose. De bær nemlig al sin rørlige eiendom omkring med sig i en pose over skulderen.

Høvdingernes koner eller døtre ser man forresten undertiden overlæssede med smykker af hunde- og springertænder. Høvdinge fra Maratta har jeg flere gange seet bære perlebesætninger med fryndser af mennesketænder.

Smukt flettede armbaand gjorte af bregnestilke bruges meget baade om overarm og ankler. De farves røde ved at koges i vand sammen med en slags farverod. Denne farve er absolut holdbar. Et af de peneste prydelser de har, er gjort af smaa hvide skjæl som trød paa to snore bindes om panden; undertiden bæres ogsaa et skjæl foran paa hvert ben lige under knæet. En mere moderne prydelse, men som ogsaa tog sig vakkert ud mod den mørke hud, var af hvide firhulsknapper trød paa snore og bundet om panden eller benet. De gifte kvinder i den vestlige del af øerne bar et ganske net lidet skjørt, gjort af bananplantens bast. Det bestaar egentlig af lange fryndser, men vindes saa mange rundt livet, at det staar ud omtrent som en danserindes skjørt. Længere mod øst reducerer dragten sig ofte til nogle faa fryndser, og paa Maratta har baade mænd og kvinder absolut ingenting. Mændene har gjerne andre steder en saakaldt sulu paa; den bestaar af et stykke tøj rullet sammen som et skjærf og bundet rundt livet; enderne hænger ned bagtil som haler. De har en forkjærlighed for at efterligne de hvide i klædedragten; men er ikke saa nøie med at gennemføre det helt, saa man ofte ser en indfødt med bare vest og ellers ingenting; en har en trøie, en spadserer stolt omkring i bare skjorten og lar sig beundre af dem, som ingen har.

De indfødte bor i landsbyer, der styres af en høvding. De er temmelig regelmæssig byggede med husenes gavlvæg mod en bred gade eller aaben plads, og ligger gjerne ved stranden eller en større elv.

Husene er rektangulære, lave og har kun en aabning, nemlig døren i hver ende, saa det indre ligger i halvmørke og røgen maa søge ud gennem gavlvæggene. Foran døren, der er et stykke over

jorden, er der ofte bygget en liden platform, hvor familien opholder sig om dagen, beskyttet mod solen ved et fremspringende tag. Taget tækkes med sagopalmens blade, der bøies over en tynd stok og syes sammen med en vidje — «valu-valu».

Det største og bedst byggede hus i landsbyen er kanohuset — The Tamboohouse. Her opbevares landsbyens store krigskanoer; samtidig er det opholdssted for alle de ugifte mænd, det er forsamlingsalen, hvor alle nyheder diskuteres og alle større anliggender afgjøres. Alle fremmede mænd indkvarteres her, men ingen kvinde maa sætte sin fod der og heller ikke passere foran huset. Paa Sta. Anna er det saa strengt, at man ser kvinderne gjøre store omveie, naar de skal passere forbi i sin kano.

Træstøtterne, som bærer taget, er gjerne udskaarne og fremstiller menneskelige skikkelser eller haier. En hai med en indfødt i gabet er meget almindelig.

I midten af gulvet staar kanoerne; langs væggene er sovestederne, der sjelden er andet end et par kokosnødmatter og en rund stok til hovedpude. Paa stilladser langs de temmelig høie vægge ser man alle slags, ofte meget gode efterligninger i træ af haier, springere, fugle og lignende. Lige ved indgangen hænger et arm- eller læggeben af et menneske og lange rader af svinekjæver, skeletter af fiske og andre rester og minder om indvielsesfesten, er stukket ind under tagribberne. Udenfor paa en hylde under gavlen griner et dusin hovedskaller én imøde, eller de er malerisk fordelt omkring paa stager og smaa platformer.

Det er almindelig «the bushmen», som maa levere hovederne ved en saadan anledning, for ved alle større festligheder, ved fuldførelsen af huse eller kanoer, ved høvdingers eller hans nærmestes begravelse maa mindst et hoved skaffes tilveie, og dette er en af hovedgrundene til de stadige overfald paa nabostammerne. Vi mistede en gang 3 mand af vor sorte besætning paa en liden skonnert, medens den seilede paa kysten af New Georgia. De tre indfødte blev sendte i land paa en ubeboet ø for at hente vand, og blev her overfaldt og dræbt. Vi hørte senere, at det var i anledning fuldførelsen af en krigskano, at de behøvedes. Men det er ikke altid, at stammen anser sig sterk nok til at kunne mod-

sætte sig den gjengjældelse, som disse røvertog bringer, og de dræber da enten en af sine slaver eller en eller anden fremmed, som opholder sig hos dem, eller de køber en slave fra nabostammen. Offeret holdes som regel uvidende om sin skjæbne til øksen falder, saa det er sjelden de undslipper.

Medens jeg en gang med en liden skonnert laa ved kysten Guadalcanar, kom en kano med to mand og en gut paa siden. Jeg kjendte den ene af dem, og da der inde paa stranden kom en lang række af krigere, spurgte jeg om, hvad der var paa færde. Jo! det var en stor fest oppe ved landsbyen i anledning af, at høvdingens kone var død og did skulde de allesammen. «Me fellow go kille'm boy.» Hermed mente han at fortælle mig, at gutten skulde dræbes, men da udtrykket «kill» bruges i mange betydninger, forstod jeg ikke meningen, saa meget mere som gutten sad der ganske ubekymret i kanoen, og disse indfødte var af de mest civiliserede. Men da jeg næste dag mødte dem oppe i elven, var de i fuld krigsrustning og med et slags bregner vundet rundt sine vaaben.

Gutten var kjøbt fra nabostammen og narret med til landsbyen, hvor han blev dræbt paa et sted, hvor den afdøde pleiede sidde og vaske poter og yams. Det var væmmeligt at se, hvor de morred sig ved at fortælle mig hele historien om, hvordan gutten var delt op, stegt og fortæret.

Gutter sælges ofte til andre stammer, men ikke altid som slaver. En høvding køber f. ex. en gut og adopterer ham for at have en støtte paa sine gamle dage.

Slaverne behandles sædvanligvis godt; det er kun ved enkelte anledninger, at man kan se, de er slaver, men nogen misundelsesværdig lod er det just ikke, for naarsomhelst et hoved behøves enten paa stedet eller i nabolaget, er hans liv i fare. Man træffer ofte indfødte, som rømmer fra sted til sted, aldrig sikker paa sit liv. En gut, som ved flere anledninger havde arbeidet paa stationen, kom en dag med høire side af hovedet frygtelig ophovnet. Paa Maratta, hvor han egentlig hørte hjemme, havde de villet have hans hoved; han var i sidste øieblik undkommet og havde paa flugten faaet en kugle gennem hovedet.

Midt paa landsbyens aabne plads ser man undertiden et høit stillads, dekoreret med alleslags skjæl og planter. Paa dette stillads opbevares penge til betaling af den, som tager hævn for et drab.

Omtrent hver landsby har sin høvding, men det er kun dem, som ved dristighed og grusomhed har gjort sig frygtet, der regjerer som smaa despoter. Er det noget han faar lyst paa, ta'r han det uden videre. Er han fornærmet paa en anden høvding, lader han nogen af hans undersaatte dræbe eller fordrer at faa et hoved



tilsendt som tegn paa underkastelse. En høvding maa have dræbt sin mand for at staa høit i anseelse, og det hænder undertiden, at han kjøber en slave for at lade sin haabefulde søn prøve sin øks paa ham. Værdigheden er arvelig fra far til søn. Skjønt menigmand af økonomiske grunde sjelden har mere end en kone, har høvdinge en 4—5 og opover. En høvding eier i almindelighed mange kokosnødtrær og har store plantager. Han holder store fester, hvortil folk endogsaa fra andre stammer kommer.

Ved de tider, da en rodfrugt, som de kalder «uhi», indhøstes, holdes 3 store fester. I den første maa kun høvdingerne deltage, til den anden indbydes alle stammens mandlige medlemmer, men

kun i den sidste kan kvinderne deltage. Disse og lignende fester holdes i det fri paa en aaben plads under store skyggefulde træer. Man har ogsaa mange fester for at afvende de onde aander.

Ved disse store fester er svinekjød det fornemste traktement: der kan ofte slagtes 10—20 svin paa en gang. Undertiden erstattes de dog af skildpadder, ja, man tager enkelte steder tiltakke med springere og haier, ja forsmaaer ikke krokodiller.

Mærkelig nok saa benytter de indfødte ikke noget slags berusende drikke; tiltrods for at de maa kjende maaden at lave toddy paa af kokospalmens top. Heller ikke benytter de her «kavaen», som er saa almindelig længer øst, og planten vokser dog i deres skove. Men i betelnødden, der tygges sammen med kalk og blade af betel-peber-planten, har de en stimulants, som benyttes temmelig meget. Selv smaa barn lærer at tygge betel — «det gjør dem stærke» siger de indfødte, og de smaa er saa glad i det, at man kan se dem staa utaalmodig og vente paa, at de store skal dele ud resterne til dem. Under tygningen males ansigt og bryst i rødt og hvidt. Tobak røger baade store og smaa fra morgen til kveld.

Deres krigsdans bestaar i, at en hel del krigere stiller sig op to og to efter hverandre med spyd og skjold og, syngende en monoton flerstemmig sang, langsomt bevæger sig fremover i slyngninger, medens de tramper et slags takt. Rundt anklerne har de fæstet skrangler af nødder og tomme bønner, der gjør en betydelig støi. Kvinderne staaer under sine danse opstillet paa flere geledder og tramper uden at flytte sig af stedet, kun gjør de nu og da en vending til høire eller venstre; i hænderne har de en scepterlignende, udskaaet stok, en saakaldt dansekølle, som bevæges i takt med sangen.

Paa den lille ø Savo hørte jeg ofte meget vakker sang; naar jeg om aftenen roede forbi med baaden, pleiede de indfødte sidde rundt om baalene paa strandbredden og synges. Maalimændene fra Guadalcanars sydside sang ogsaa meget vakkert. En 8—10 stykker sang første stemme, medens en liden gut med sin høie sopran altid holdt sig en halv strofe foran og en anden sang med dyb bas. En farvelsang, som jeg ofte hørte dem synges, var meget vakker.

Paa Guadalcanar og Savo er det skik, at de unge krigere gaar paa sangertur med de store kanoer, padler omkring fra landsby til landsby og opfører sine krigsdanse for betaling. Naar de saa kommer hjem, maa de lægge ind et stykke vei fra landsbyen og sende bud. Kvinderne ruster sig saa med kastespyd af ingefærplantens stilk og overfalder de unge krigere, som her har en udmærket leilighed til at vise sin smidighed og færdighed i at dække sig med skjoldet.

Af musikalske instrumenter har de mange, men primitive, lige fra den store trætromme, der bruges til at sammenkalde stammens krigere, og som høres meget langt — til den lille mundharpe, som gjøres af et stykke bambusrør med en tunge i. En slags fløite bestaar af 8 à 10 bambusrør af forskjellig længde og sammenbundne som orgelpiber.

Paa Maratta anvendes et besynderligt instrument. Fire bambusrør af forskjellig længde og sammenbundne trommes med den aabne ende mod et haardt træstykke. Naar de er vel afstemte og flere instrumenter anvendes, høres det slet ikke værst. Det var den musik, vi stadig havde ombord i vore fartøier, der næsten altid havde mandskab fra denne ø.

Jagt og fiskeri er den indfødtes hovedbeskæftigelse. Hele natten til langt paa morgenkvisten kan man se dem med spyd og fakkelløse følge stranden i sine kanoer. De er meget flinke fiskere og foretrækker sine egne fiskeredskaber for de moderne.

«The garfisk» fanger de ved at fæste snøret med den skinnende lille perlemors slug til en liden drage, som sættes op fra kanoen, der roes mod vinden. De har forskjellige slags garn, der bindes med samme knude, som vi benytter; de er kun kjendelige fra vore garn ved hyppige skjødninger. Deres snører er meget sterke og vel tvundne. De benytter basten af en liden slyngplante. Jagten gaar i almindelighed efter vildsvin og drives med hund og spyd.

Det meste arbeide paa plantagerne udføres af kvinderne, men mændene fælder skogen og bryder op jorden med tilspidsede stokke. Da plantagerne ofte ligger langt fra landsbyen, følger altid en eskorte af væbnede krigere med kvinderne, og de tager sin siesta under et skyggefuldt træ, medens disse luger og planter.

De dyrker yams (uhi) og søde poteter, taro eller alo, en kalalignende plante med spiselig rod, bananer og sukkerrør; dette sammen med kokosnødder udgjør deres hovedføde. I den østlige del af øerne kjender de ikke til vaskning af sagoen, men skjær den kun i store stykker, som tørres over ilden. Den benyttes da ogsaa kun i nødstilfælde og i mangel af noget bedre.

Sin mad forbereder de som oftest ved kogning. Fisk og kjød rulles vel ind i grønne blade og lægges ned i et hul i jorden sammen med opvarmede stene af en næves størrelse. Det hele dækkes vel til og om en times tid er det gennemkogt. Yams, poteter og grønne bananer ristes paa ilden. Smaa fisk koges paa nogle faa minutter ved at rulles ind i blade og graves ned i den varme aske. En slags suppe laves af blod og de opskaarne indvolde af svinet og koges i store trækar ved at lægge gloende stene opi og dække vel over.

En slags pudding, som de kalder «butta-butta», er udmærket god, den laves af søde poteter og reven kokosnød.

De har ingen bestemte maaltider, men spiser naarsomhelst de er sultne; de gaar ogsaa i almindelighed med en ristet yams i sin pose.

Jorden er overalt i Salomon fælles eiendom, d. v. s. stammen regner den har et bestemt areal, hvis grænser forresten er meget ubestemte. Saa og saa langt op en elv eller langs en strandlinje.

Kokosnødpalmer eller andre frugttrær eies dog af enkeltmand.

Et besynderligt træk i de indfødtes karakter er blandingen af ømhed og grusomhed. Man ser dem aldrig sparke en hund eller kaste sten efter en gris, som har brudt sig ind i plantagerne; med en rent latterlig varsomhed jages den ud. De ere uhyre glade i dyr, og har ofte tamme fugle, katte, opossums eller smaagrise til kjæledægger.

De forkjæler sine børn i en rent ualmindelig grad, saa det ofte ser ud, som ungerne styrer hele huset.

Men naar man har seet dem slagte en gris, faar man en ide om, hvordan de kan være. Hvor de kan seigpine det stakkars dyr, og le og more sig over dets hyl, medens de efter bedste evne kliner sig til med blod. For de syge har de ingen barmhjertighed —

«lad dem dø, de er ingenting tes mere.» Saadan er det ogsaa med de gamle, naar de ikke mere kan hjælpe sig selv, dør de.

Paa Gela slagter de grisene ved at hænge dem op over en langsom ild indtil de brister; men paa San Christoval bøies hovedet til siden og bindes i denne stilling, til grisen dør af kvælning.

Dysenteri er en af de sygdomme, som herjer mest blandt dem. Den optræder som oftest epidemisk i maanederne januar og februar. Det eneste middel jeg har seet dem anvende mod den, er spytning i tindingen og nakken. Undertiden flytter de fra hele landsbyer, og lår dem staa øde i flere aar. Det er en eller anden ond aand, som har sat sig fast der og forgifter beboerne. Stedet blir gjort «taboo», og ingen maa sætte sin fod der. Næsten alle dødsfald skrives paa fiendernes regning, de har ved en ond aands hjælp forgiftet vedkommende. De lider meget af rheumatisme, og man ser de besynderligste forkrøblinger af fingrene.

En sygdom, som altid havde dødeligt udfald, begyndte gjerne i benene. De beskrev den som ild i blodet. Den steg stadig opover, og naar den naaede maven, maatte patienten dø. Saavidt jeg kunde forstaa, var dette blodforgiftning. Med saar var de ogsaa saa ligegyldige, at man skulde synes, det ofte maatte gaa forgiftning i dem. Et saar blev aldrig tildækket. Ild benyttedes meget som lægemiddel, idet den syge blev lagt mellem to ilde. Alleslags operationer udførtes med et varmt glasskaar eller en bambuskniv. Det blev mig fortalt, som aldeles paalideligt, at ved en leilighed, da en mand paa Maratta havde faaet et spyd i maven, og dette maatte skjæres ud, blev et stykke finskrabet kokosnødskal lagt ind for at holde indvoldene tilbage, og saaret syet igjen over dette — og manden kom sig.

De kjender forskjellige slags lægende planter, men i almindelighed faar sygdommen skjøtte sig selv eller man tilkalder medicinmanden — «Aruhie». Han laver istand et eller andet i et blad, som hænges om patientens hals. Kommer denne sig ikke, saa er det, fordi den onde aand er for stærk, og flere medicinmænd tilkaldes. Man gir dem en gris eller anden delikatesse, som de bringer til et afsides sted og fortærer, for hvis nogen anden faar

noget af føden, forspildes hele virkningen. Hvis grisen er meget stor, kan det ofte tage dem flere dage at faa bugt med den onde aand.

«Aruhie» har ofte et stort ry, og folk strømmer til ham langveis fra.

Naar menigmand skal begravnes, gjøres der ikke stor stads. Liget kastes i almindelighed i søen. Naar det er en høvding eller en indflydelsesrig mand, er det en anden sag. Liget lægges i en



liden kano sammen med en del af hans eiendele; spydet knækkes og stikkes i jorden udenfor hans hus. I to dage begræder kvinderne hans død, medens de rokker overkroppen frem og tilbage og synger en monoton sang. Saa løftes kanoen op i en af de store krigskanoer — «aijola» — og føres ud til en af de smaa ubeboede øer. Det ser virkelig høitideligt ud, naar den store kano, fulgt af en hel del smaa, sagte bevæger sig udover under dyb taushed. Kun nu og da tages et tag med padlerne. Kommen frem til øen løftes den lille kano op i et træ, hvor den fæstes. De to mænd som løfter kanoen op, tager hver en favn skjælpunge ud af den som betaling. Saa erklæres stedet «taboo» og ingen kan sætte sin

fod der uden at dø. 3 maaneder efter henter den afdødes nærmeste slægtning hovedskallen, der sættes ind i en saakaldt «*pæau*», en liden, ofte meget pent forarbejdet kasse i form af et hus. Kassen sættes op paa et stativ i nærheden af landsbyen. Dekorative planter og skjæl arrangeres rundt omkring, saa mange af disse miniatuurgravsteder er meget vakre. Det første aar forsynes den afdøde regelmæssig med mad.

Paa Malappa, en ø paa østpynten af Guadalcanar, er det et vakkert sted, hvor en liden elv kommer frem under træerne; naar man lader kanoen glide ganske sagte herforbi, kan man høre, aanderne tale inde mellem træerne, og deres fodspor finder man paa sandet. For paa Malappa lever de afdøde under de samme forhold som de levende, kun er de usynlige. Her arbejder de paa sine plantager og bygger huse akkurat som de levende, kun med den forskjel, at mænd, kvinder og børn bor hver for sig. De sidste er blit anvist plads helt over paa den anden side af øen, fordi de gjør saan støj og forstyrrer de voksne. Paa vestsiden af Malappa er der et rektangulært stykke jord, hvor ingen høje træer vil vokse. Det ser ud som en tilgroet plantage, rundt hvilken skogen staar høj og tæt. De indfødte siger, den altid var saadan. Paa toppen var der en lignende flæk, der var kvindernes plantage, den første hørte mændene til.

De som dør af sygdom er de gode aander, medens den som dør i kamp, vedblir at være kamplysten efter sin død, skjønt han ikke gjør sin stamme noget ondt.

Hvorsomhelst den indfødte gaar, følges han af en af sine afdøde slægtninge. Padler han i sin kano, padler hans skytsaand ved siden af for at beskytte ham mod alleslags farer. Paa forskjellige maader kan de mærke, at aanderne er tilstede. For ex. skal en større kano paa tur, og kanoen rigger, naar en af deltagerne stiger ind, saa maa vedkommende bli tilbage, eller det vil hænde dem en ulykke paa turen. Rigger kanoen paa sig efter at alle er i den, maa turen midlertidig opgives. Man ser ofte, at de rigger voldsomt paa sine kanoer, naar de passerer et eller andet sted, hvor de tror en ond aand holder til — det er for at ryste denne løs, naar han griber i rælingen og vil opi.

De fleste fjeldtopper beboes af onde aander. Kan man faa tag i en dot af sin fiendes haar og lægger den oppe paa en af disse høider saa aanderne finder den, vil eieren snart sygne hen og dø. En anden maade at dræbe sine fiender paa, er ved at lægge en liden plante — «nakindo» — paa den sti, han pleier at gaa. Hvis han saa gaar over den, saa den kommer midt imellem fødderne, er vedkommende dødsens. Enkelte troldmænd forstaar at kaste noget mod sine fiender og derved dræbe dem; men dette noget kan hverken sees eller føles. En anden ond aand, som de kalder «Piru», forgifter sine fiender og lader dem dø en langsom død. Hans gift virker ofte først en à to maaneder efter den er givet.

Saa har vi endnu «Atch» eller «Manne-hele-hele», «den vilde mand» eller «manden med fuglen», som sniger sig rundt om husene paa mørke nætter. Han følges altid af en liden fugl, som advarer menneskene ved sin piben.

Denne sidste — «Atch» — findes kun paa de store øer og er naturligvis et udtryk for frygten for bushmændenes natlige overfald.

I skulde bare en eneste gang kunnet lytte til min sorte kok, medens han sad paa hug i halvmørket om kveldene og fortalte om alle disse ting. Med sine spillende øine og glinsende tænder saa han selv mere ud som en «Manne-hele-hele» end en stakkars forskræmt indfødt, som lod fantasien løbe af med sig.

En aften medens han holdt paa at fortælle mig om alle disse ting, havde vi flere gange hørt hunden gjø og rasende fare mod et eller andet derude. Det var en uhyggelig, regnfuld nat og lige bag husene laa skogen mørk og ukjendt. Nogle dage før var 2 kvinder dræbt af buskmænd lige i nærheden. Kokken var sikker paa, det var «Manne-hele-hele»; han kunde høre fuglens piben. Stakkars fyr, han var saa ræd at han skalv, da han med sit gevær færdig og hanen spændt, sneg sig over til sit eget hus. Jeg pleiede altid at sove for aaben dør, men den nat satte jeg bommen for.

I 1891 kom jeg, sammen med en kaptein Svensen, til Marau, som den lille øgruppe paa østpynten af Guadalcanar kaldes.

Vi havde til hensigt at anlægge en kaffeplantage og drive handel med de indfødte.

Paa turen ud fra Sydney med vort lille fartøi «Sisken» maatte vi indom St. Anna for at aflevere posten, og fik her en saa overstadig modtagelse af de sorte, at en som ikke kjendte skikken paa øerne, sikkert vilde troet, de havde til hensigt at tage fartøiet.

Traderen, en russefinne, fortalte os, at han for en tid siden havde været i Marau, men ansaa stedet for saa usikkert, at han ikke vilde bo der undtagen, at han stadig kunde have 3 hvide paa stationen hos sig. Begge mine forgjængere i Marau var blit myrdede af de indfødte, saa det var ikke store forventninger jeg havde til deres fredelighed.

Det var en deilig dag vi med en frisk vind stod ind mellem revene, der omgir Marau.

Lige foran os hævede Guadalcanars skogdækkede fjelde sig til en høide af 2 à 3000 fod, og spredt udover revene laa en hel del smaa øer, som grønne ulddotter. Ytterst ude brød Stillehavets store dønninger sig mod revkanten, mens solen glimtede i braattene.

Vi seg raskt indover i det smule vand, og speidede forgjæves efter noget tegn til liv — selv i en landsby vi passerede, var der ingen at se. Saa dreiede vi pludselig ind i en nydelig liden bugt og ankrede lige udenfor nogle store udoverhængende træer. Vi laa i et smalt sund mellem to øer, hvoraf den mindste, der hed «Tabanbobo», var kjøbt af Svensen paa en tidligere tur paa øerne.

Havde modtagelsen i Sta Anna været stormende, saa saa den her ud til at blive det modsatte, for ikke en sjæl kom nær os. Vi saa indfødte inde mellem træerne, men de forsvandt øieblikkelig, naar vi ropte og vinkede paa dem. Endelig ud paa eftermiddagen fik vi en indfødt ombord, og det viste sig da, at de troede vi var missionærer, og for *skolen* har de en frygtelig respekt. I det ord «skole» indbefatter de alt, hvad der kan kaldes tvang.

Allerede næste dag seilede min kammerat, og jeg sad igjen med en stor stabel af handelsvarer, proviant og andet — og et

paabegyndt hus. En hel del indfødte havde strømmet til, saa det var med noksaa eiendommelige følelser, jeg den kveld gik tilkøis inde mellem vore kasser. Rundt omkring paa den lille aabne plads i skogen sov de indfødte ved sine smaa ilde.

Jeg sov ikke stort den nat, skjønt hundens knurren hver gang en af de indfødte rørte paa sig, var det eneste som afbrød stilheden.

Den første tid optoges nu med husbygning og rydning af skogen rundt omkring stationen. Husene blev bygget med vægge af kløvede palmestammer og bladtag. Eftersom skogen ryddedes blev kokosnødpalmer plantede med regelmæssige mellemrum og potetes og yamsplantager anlagt. Senere plantede vi ogsaa forsøgsvis cacao, peber, vanilje og kaffe, som alt sammen syntes at trives, men siden blev flyttet til en ny plantage paa Guadalcanar.

I den første tid havde jeg kun arbejdere fra landbyerne rundt omkring. Dette viste sig imidlertid at være meget uhensigtsmæssigt, da de ofte udeblev i mange dage, netop naar man mest trængte dem. Først da jeg fik arbejdere fra andre øer og forhyret dem paa et aar ad gangen, kom arbeidet i fuld gang. Hvor man lever mellem fiendtligsindede indfødte, er dette en absolut nødvendighed. De holder nemlig for sin egen skyld øine og øren aabne og underretter en om mindste tegn til fiendtligheder.

Det var ofte temmelig strævsomt at faa lært op de nye, for de simpleste ting maatte vises dem; men værst var det med kokken; især naar man var saa uheldig af faa tag i en rigtig dum en. Bare at lære en saadan fyr klokken, tog mange dage; skjønt vi sjelden drev det stort længere end til at lære, at naar «ai maimai», den lille pinden, stod ret op, saa skulde lunchen være færdig, og naar den hang ret ned, var det middag. Ikke før var vi færdig med lunchen, saa stak kokkens sorte hoved ind af døren for at se paa klokken, om den snart var 6, og saadan kunde han holde paa hele eftermiddagen udover.

Ofte maatte vi spise samme slags mad hele ugen, bare for at kokken skulde lære at lave den; men alligevel fik jeg, ret som det var, smaa overraskelser i form af sukker istedet for salt, løg paa sødsuppe osv. Og saa vasken! 2 pund sæbe var ingenting at

snakke om, naar man bare fik den ren. — Jeg har forresten en mistanke om, at det var strævet med at faa sæben ud af dem, som gjorde dem rene. Engang lod jeg Sam — som var en meget flink kok — koge tøiet; men det skulde jeg ikke have gjort, for om kvelden kom kokken: «Jeg tror ikke, det er videre heldig med denne kokingen», sa' han og viste mig en brunstegt trøie af størrelse som en barnetrøie. Det var en af mine flanelskjorter, han havde eksperimenteret med.

Men det var ikke bare kokkens meriter, jeg havde at ærgre mig over. Bare jeg snudde ryggen til, stjal de indfødte alt det, de kunde lægge sin haand paa. Var jeg ude paa plantagen snuste de rundt paa stationen. Sommetider solgte den ene copra under mange ophævelser, medens kammeraten høstede mine kokosnødder paa den anden side af øen.

Det kunde endda gaa an saalænge man var frisk; men naar feberen kom og gjorde en irritabel, var det sommetider ikke til at holde ud.

Engang da jeg greb en indfødt paa fersk gjerning, var jeg nær blet spiddet; jeg var nemlig ubevæbnet, medens han havde 3 spyd. Jeg stod netop og veiede muligheden af at komme ham ind paa livet, før han fik tid til at kaste, da nogle indfødte la sig imellem.

Jeg begyndte forresten snart at mærke, at høvdingerne passede paa, at jeg ikke blev forulempet.

Jeg fik f. ex. som oftest besked om, naar de store Maratta kanoer kom til stationen enten for at handle eller se sig om.

Det var nogen af de uhyggeligste stunder jeg havde, naar en af disse store kanoer kom sigende lydløst ind paa stranden udenfor stationshusene. Jeg kunde aldrig vide i hvad hensigt de kom, for om disse krigerske stammer pleiede man paa Solomonøerne at sige, at der aldrig skeede noget morderisk overfald uden at marattamændene havde en finger med i spillet.

De kunde sidde lange stunder aldeles urørlige og tause i kanoen og bare se sig om, før de begyndte at gaa i land. Det er en mistænksom skummelhed over dem, som gjør, at man uvilkaarlig

føler efter revolveren. Hvor de staar og gaar, bær de vaabnene med sig.

En aften kom en stor kano med 30 mand, som uden videre slog sig ned paa stationen og vilde overnatte der, og det var først efter at jeg havde givet stationsgutterne geværer og truet med at skyde, at jeg fik dem afsted. Havde jeg ladet dem blive, havde stationen rimeligvis lagt i aske før morgenen.

Engang blev det ogsaa tændt ild paa, men slukket itide.

Siden den tid lod høvdingerne aldrig nogen stor kano komme til stationen: de maatte laane smaa kanoer af sine venner i Marau og da kom bare 2 à 3 mand ad gangen. Omtrent hver 14de dag var der marked paa et sted, som hed «Haano» (Skildpadden) paa Guadalcanar. Jeg pleiede da undertiden møde frem med baaden for at købe yams og poteter til arbejderne paa stationen. Ved en saadan leilighed fik jeg høre, at markedet den dag holdtes et stykke oppe i landet. Da jeg havde lyst til at se, hvordan det her saa ud, slog jeg mig sammen med 3 røveragtige marattamænd og fulgte efter den karavane af kvinder, som med store byrder af kokosnødder og eskorteret af 10 velbevæbnede maraumænd satte sig i bevægelse opigjennem skogen. Vi passerede enkelte rydninger og overgroede huse, men forresten saa man ikke længer end nogle faa meter paa hver side af stien, der ofte gik i selve elveleiet. Vi havde vel gaaet en times tid, da et langtrukket hyl, der besvaredes af maraumændene, tilkjendegav, at vi nærmede os Man-bush. Strax efter passerede vi ogsaa en vagt af bushmænd, som øieblikkelig gav sig i snak med mig, øiensynlig meget forbauset over at se mig der. Imedens havde de øvrige gaaet videre, undtagen de 3 marattamænd, som havde fundet sig et sted under en bergvæg, hvor de kunde have ryggen fri og ikke var til at formaa til at røre sig herfra. Lidt længere oppe, hvor elven er bredere, var handelen allerede i fuld gang paa en liden sandbanke. Bushkvinderne havde arrangeret sine varer i to rader; indimellem disse, kastede kvinderne fra Marau sine byrder og saa begyndte handelen. Yams, poteter og taro og alle slags flettede kurve blev byttet mod stegt fisk og kokosnøder — der var en praten og en støi, som man ikke kan gjøre sig nogen ide om. Men værre

blev det, da jeg kom, for ikke før fik ungerne øie paa mig før de styrted afsted som gale; hundene trak sig forsigtig tilbage til den høie elvebred og vedligeholdte derfra hylekonsert, saa længe jeg var tilstede.

Den første tid havde det været ligedan i Marau. Naar jeg kom til en landsby forsvandt ungerne som et lyn bag nærmeste hus, og kvinderne stængte sig ind i husene. Men lidt efter lidt var det faldt bort, og baade kvinder og smaagutter kom ofte til stationen for at handle.

Undertiden satte «the bushmen» mig stevne et eller andet sted paa kysten, hvor jeg da ofte kunde købe hele baaden fuld af yams; men jeg kom aldrig rigtig overens med dem.

Engang jeg mødte ved et sted, som de kaldte «Paru Paru», en ganske liden aaben plads med tæt skog rundt omkring, var de meget ubehagelige og truende. Da jeg havde købt alt det de havde, stimlet en hel del krigere sammen om baaden og forlangte under skraal og truende gebærder, at jeg skulde betale dem for nedbæringen af yamsen — noget som jeg naturligvis ikke vilde — men ikke før havde jeg svaret dem, før de tog tag i baaden og halte den langt op paa land, og nu begyndte der et spektakkel, som jeg sjelden har hørt mage til. Men jeg fik ikke engang tid til at løfte en haand til forsvar før baaden skurede ud paa stenene igjen. En del Marauindfødte, som havde mødt op, halte mig ud, da de saa the bushmen trænge sig sammen om baaden. Uden dem havde vi vel vanskelig kommet vel fra det.

Efter den affære begyndte jeg at føle mig sikker i Marau, og stod i alle de aar, jeg var paa øerne, paa en venskabelig fod med de indfødte der.

Undertiden fik jeg morsomme besøg af folk, som skulde se den hvide mand og hvad han foretog sig.

En dag kom f. ex. 4 mand fra sydsiden af Guadalcanar; den ene havde aldrig været der før, og bad om at faa se lageret. Dette var i et temmelig stort stenhus med hylder langs væggene fulde af alle slags varer. Saa megen herlighed havde han nok aldrig seet samlet paa et sted — jeg troede han skulde faa ondt, da han tog paa at blæse som en hval — en besynderlig, men temmelig

almindelig maade at udtrykke forbauselse og beundring paa her paa øerne. Han snudde sig rundt og rundt med opspilede øine og aaben mund. Han var rent overvældet og maatte sætte sig ned — stadig blæsende — til stor fornøielse for hans kammerater og mig. Han var rent fortumlet af at se saa megen herlighed og blev halvt uvillig leiet ud.

En aften, efter at arbeidet var slut, kom en kano med 3 maalmænd til stationen. Den ene kom sættende lige mod mig med opslaaet paraply og en sort væske over skulderen — og forresten ingenting. Han var nylig hjemkommen fra Queensland og var saa fin i sine talemaader, at han rent imponerede mig. Det var mr. baade først og sidst, og saa affekteret var han, at han næsten ikke talte rent. Jeg lo saa jeg rysted i stolen og slog an samme tone, bød ham en stol og en cigar, og der sad vi paa verandaen og konverserede, medens hans *sorte* kammerater (som han udtrykte sig) med aaben mund og beundrende blikke lyttede til vor høitflyvende veltalenhed.

Han talte med den høieste foragt om forholdene paa øerne; han kunde ikke bo her blandt disse *sorte*, men maatte tilbage til Queensland med første skib. Da jeg tilslut spurgte ham, hvad hans ærinde var, om han havde copra at sælge? oplyste han mig med et halvt medlidende smil om, at han ikke kjendte noget til den trafik; han kjøbte, hvad han behøvede for £, som han udtrykte sig. Og al denne «hauteur» var reist paa en grundvold af 10 sh. Det var oplivende at træffe en saadan fyr en gang imellem, men man savnet nogen at le sammen med.

«Lala» var vel den dummeste af alle indfødte, jeg havde paa stationen. En gang skulde han øse læns en baad, som laa fortøiet ved bryggen. Han halte ganske rigtig baaden til sig — men at komme i land, da han var færdig var værre. Til min store forbauselse saa jeg «Lala» puffe og rykke i baaden for at faa den ind til bryggen — han strævet saa sveden perlet paa panden, men at hale i fangelinen faldt ham ikke ind. Tilslut gav han sig til at rope paa kokken, som under almindelig latter halte «Lala» i land.

Fra øerne udføres hovedsagelig «copra», og «vegetable ivory». Copraen er tørret kokosnødkjerne, hvoraf olje udvindes for at anvendes ved fabrikation af sæbe og lignende.

Vegetable ivory eller elfenbensnødden er frugten af en meget stor palme, der kun en gang blomstrer, men da kan den bære lige til 1 $\frac{1}{2}$ tons med nødder. De anvendes hovedsagelig til forarbeidelse af knapper og sælges, naar disse er paa moden, i store mængder til Tyskland.



Af andre udførselsartikler er skildpaddesjæl, forskellige slags muslinger og søpølser de almindeligste. Disse sidste udføres til China, hvor de betragtes som en delikatesse og betales med op til over hundrede £ pr. ton.

Alt i alt var i den engelske del af Salomonsøerne kun 8 à 9 handelsstationer med 30 à 35 hvide.

Disse stationer er hovedsagelig oplagssteder for de indkøbte produkter, medens den største del af handelen foregaar fra smaa

fartøier, som seiler omkring blandt øerne og tiltusker sig produkterne for alle slags varer som: tobak, piber, fyrstikker, knive, speile, tøier og lignende. Selv henede er konkurancen meget stor og hvis man ikke har de varer som de vil have, saa venter de paa næste skib.

Paa stationerne, der i almindelighed laa paa en liden koralø, var der sjelden mere end en hvid mand, medens der ombord i fartøierne pleiede være to hvide og forresten sort mandskab. Den ene seilte fartøiet og fulgte efter den anden, som med baaden roede langs kysten og landede hvorsomhelst, der var noget at faa kjøbt.

Hvis det var smult vand, pleiede man handle fra baaden, som saavidt berørte stranden; men naar det var søgang, og man maatte hale baaden op, var det ofte ikke greit, især naar man havde mistanke om, at de indfødte havde ondt i sinde. I sidste tilfælde pleiede man gi baadmandskabet geværer og placere dem ved baadens agterende, medens man selv stod ved siden af og handlet.

Over paa Maratta, hvor vort mandskab hørte hjemme, gik vi meget sjelden i land. Handelen foregik ombord, og da var det tilstrækkeligt, at en af de hvide holdt sig udenfor de indfødtes rækkevidde. Af erfaring vidste de, at fik de ikke dræbt begge de hvide mænd med en gang, var det al sandsynlighed for, at de vilde blive de tabende.

Hvert eneste aar havde vi eksempler paa hvordan nyankomne, narret af de indfødtes tilsyneladende venlighed, negligerede enhver forsigtighedsregel, og som følge deraf snart faldt som offer for de indfødtes rovlyst.

I de sidste aar jeg var paa øerne, maatte vi paa kysten af San Christoval være meget forsigtige og endogsaa opgive handelen paa et par steder. Paa grund af, at vi oppe i Rubiana havde mistet 3 af mandskabet paa vor lille skonnert «Sisken», blev der blandt buskstammerne i den centrale del af San Christoval, hvor gutterne hørte hjemme, sat penge ud til betaling for den, der dræbte en af os.

For at forhindre dette forsøgte vi, som skik er, at komme overens med høvdingerne om en erstatning; men kun i det ene tilfælde lykkedes dette os ved assistance af en af de større høvdinge paa kysten, der simpelt hen tvang dem til at modtage erstatningen og truet dem med krig, om de i fremtiden forulempede os.

Paa det andet sted blev vi mødt af flere hundrede krigere, som tilsyneladende havde bestemt sig paa, at en af os skulde undgælde. Først forsøgte de at narre min kammerat, som var gaaet i land med baaden, over til landsbyen, hvor palaver om erstatningssummen da skulde holdes, men da dette ikke lykkedes, kom 3—4 indfødte lige hen til ham under paaskud af at underhandle. De trak sig dog snart tilbage igjen, da de saa 6 med geværer bevæbnede marattaboys bag ham. For anledningen havde vi nemlig helt mandskab af disse haardføre krigerske indfødte.

En af baadmandskabet, som forstod buskmændenes sprog, fortalte os siden, at planen havde været, at to skulde gribe min kammerats arme, medens den 3die kløvede hovedet paa ham med øksen.

Da jeg siden satte to indfødte i land der i nærheden, saa jeg dem anstrenge sig til det yderste for at naa frem til det sted, hvor vi skulde lande, og ikke før havde vi sat af igjen, før et dusin krigere kom styrtende ud af skogen.

At de ikke fyrede paa baaden, kom vel af, at de tænkte snart at faa en bedre leilighed.

De bruger i det hele taget meget sjelden sine geværer, naar de har nogen; altid er det øksen, som skal afgjøre mellemværendet.

Først et aars tid senere fik vi dem overtalt til at tage mod betaling, men sikre var vi aldrig der paa kysten. Vi hørte ofte trommerne gaa oppe i aaserne, naar vi ankret et eller andet sted i nærheden.

Naar vi var grundig trætte af al ufreden og ængstelserne paa Solomonøerne, saa var det en hvile i at komme ud til Sicaiana eller Steward Islands, som de kaldes paa kartet.

Sicaiana bestaar af 4 smaa koraløer, som ligger paa et ringrev ca. 100 eng. mile n. ø. for østpynten af Maratta. Den største ø er neppe en engelsk mil lang og ganske smal; de andre tre er meget smaa. Ringrevets diameter er ca. 8 engelske mil. Den store ø er næsten udelukkende bevokset med kokospalmer, men paa de smaa er skogen bevaret og kun yderkanten optaget af kokospalmerne.

De indfødte, der er meget lysere end paa Salomonøerne, er udmærket pene og har stort lokket haar. Baade mænd og kvinder bar en dragt, som bestaar af en slags skjorte uden ærmer og aaben fra armen nedover, hvor den bindes sammen med baand. Rundt hofterne fæster de et stykke tøj, som naar omtrent ned til knæet. De væver selv sit tøj af kokosfiber paa en enkel liden vævstol.

De benytter outrigger kanoer af en meget let træsort og huler dem ud af *et* stykke træ. Det er uhyre morsomt at se deres færdighed i at haandtere sine kanoer i brænding og høi sø.

Vi pleiede altid at blive mødt af en hel del kanoer, saasnart de fik øie paa vort seil i horisonten. Naar det var vind nok, kunde det endda gaa an; men i let bris kom vi næsten ikke af flekken med alle disse kanoer paa kryds og tværs hængende bag-
 efter os. Sommetider skar en kano sig under og rev sig løs. En eller to af mandskabet gik da bare paa hovedet over rækken og havde den i et—to—tre paa ret kjøl.

Et eksempel paa deres svømmedygtighed saa jeg en stormfuld aften, da vi netop var færdige derude. Som sædvanlig hang en hel del kanoer paa udover et stykke, og *en* vilde, trods gjentagne advarsler, ikke gaa fraborde. Først da vi allerede var ude i stor sø, gik de i kanoen, som øieblikkelig gik rundt. Hver gang de kom op paa bølgetoppene kunde jeg se dem dukke efter de forskjellige sager, som de havde kjøbt ombord, én laa og svømte med en stor box med beskøiter, en anden havde armene fulde af en masse smaating, som han forsøgte at holde over vandet. Imedens havde de andre to rettet kanoen og øste den læns ved at skyve den frem og tilbage, saa søen hver gang løb ud over én af stævnene. Det sidste jeg saa var, at de alle var i kanoen og padlede med

fuld kraft mod øerne. Næste gang jeg kom der, fortalte de mig, at de ikke havde mistet en eneste ting.

Alt i alt var der ca. 200 indfødte, hvoraf de fleste boede i en landsby paa den største ø.

Kun en 5—6 havde været ude i verden, resten havde aldrig seet andet land end disse 4 smaa lave øer. De havde ofte lyst til at følge med os en tur til Salomon, men frygten for at dø, naar de ikke mere saa sit hjemsted, var saa stor, at kun en eneste gang blev 3 mand med.

Deres huse var meget daarlige og sparsomt dækkede med kokosmatter, saa man ofte kunde se tvers igjennem dem.

De eier ingen slags vaaben og i mands minde var intet drab skeet.

Før i tiden gjorde marattamændene med lange mellemrum ture herud og overfaldt og dræbte dem, som boede paa de smaa øer, men nu var det saa længe siden sidst, at de ikke troede de kom mere.

De styres af en konge, som samtidig gjør tjeneste som præst. Han er nemlig *den*, hvorigjennem guden taler, naar han vil forkynde sin vilje for folket.

Under et besøg hos kongen, en pen gammel mand med hvidt skjæg, blev jeg vist en kasse, hvori guden opholder sig, naar han taler til folket. Kongen er da den eneste, som maa være inde i huset. Udefra kunde man høre, hvor det ramlede i kassen, naar guden talte. Kun tre mænd paa øen kjendte hemmeligheden, nemlig kongen, tronfølgeren og en til. Naar en af disse døde, blev en ny mand indviet i den. Skjøndt deres tro var yderst naiv og primitiv, saa syntes de indfødte i et og alt at rette sig efter denne guds vilje.

Før var hvalfangere undertiden kommet indom øerne, og nogen af de unge mænd var reist væk i dem og aldrig kommet tilbage. En gammel mand spurgte mig, om jeg havde seet hans to sønner, der var kommet bort i en stormbøie under forsøg paa at gaa ombord i et seilskib. Jeg kunde forstaa, han ikke havde ringeste ide om jordens størrelse — og alligevel var de mærkelig

intelligente. De kjendte navnene paa de fleste større øgrupper og kunde angi retningen hvori de laa. De havde navne paa alle de større stjerner og stjernebilleder og tilskriver dem forskellige egenskaber. En bringer — naar den staar i en vis stilling — rigt fiske, en anden er lykkens stjerne, en stormens, en tredie gir ondt i øinene osv.

Det værste paa Sicaiana var, at man hele tiden havde et par indfødte efter sig, som uafsladelig spurgte om alle optænkelige ting.

De vilde endelig lære at læse og skrive og tilbød min kammerat at nedsætte sig der som lærer mod, at han fik hus og et vist antal kokospalmer. Et slags tegnskrift havde de forresten, for en indfødt som hed Lario, havde undertiden varer til en værdi af £ 70, men kunde altid give fuld greie paa, hvad han havde, ved hjælp af en del mærker paa en fjæl.

Jeg overhørte engang en disput mellem en amerikaner og denne samme indfødte, Lario. Hvad det dreiede sig om husker jeg ikke nu saa nøie, men det var noget med hensyn til stjernernes bane. Amerikaneren lo haanligt af Larios paastande, som forresten var aldeles korrekte. Den indfødte derimod viste sig som den mest dannede af de to, og holdt sin mund med et halvt forbauset smil over, at den hvide mand ikke vidste disse ting, som han fra barndommen af havde hørt og seet.

Det slog mig som paafaldende, hvor meget større iagttagelses-evne disse naturmennesker har, end kanske de fleste civiliserede.

I det lavere, sumpagtige indre af øen har de sine plantager, som de var meget stolte af. I meget regelmæssige bed dyrkede de en rodfrugt, taro, som, saavidt jeg ved, var det eneste som vilde trives ordentlig derude. Alle slags planter og træer var fredet og toges omhyggelig vare paa, og da især de, hvoraf de forarbejdede sine kanoer.

De var ikke uden bekymring for fremtiden, da befolkningen i de senere aar havde tiltaget temmelig stærkt, og overbefolkning bragte hunger og sygdom med sig, det vidste de af egen erfaring.

Denne frygt for overbefolkning er et godt bevis for, at de ikke her, som paa Salomonøerne, dræber de børn, som de ikke ønsker at beholde.

Af husdyr havde de kun grise, hunde og høns. Hundene især havde udviklet sig til en for øen eiendommelig type. Nok saa betegnende var det, at en hund vi fik derfra altid interesserede sig meget mere for, hvad der foregik i vandet end paa landjorden. Desværre blev der liden anledning til at lære disse venlige indfødte nærmere at kjende, da der ingen havn findes, saa man hele tiden maa holde fartøiet under seil.

Men tilbage til Salomonøerne. — Som et eksempel paa, hvordan de indfødte paa kysten forsøger at unddrage sig straf, tjener et overfald, som de gjorde paa vor plantage, Lauvatu, paa Guadalcanar.

Det havde saa ofte hændt, at land, som de indfødte havde solgt til hvide, paa grund af at disse forlod øerne eller døde der, igjen faldt tilbage til de oprindelige eiere, at det næsten var blit regel. Derfor forklarede jeg dem ogsaa meget omstændelig, at saa ikke vilde blive tilfældet her. Om vi blev borte, vilde der altid komme andre hvide mænd paa plantagen.

Da plantagen var et par år gammel og et temmelig stort areal beplantet med kaffe, syntes de rimeligvis, det begyndte at se farligt ud og besluttede at sætte en pind for dens videre udvikling. En dag fik jeg saa bud fra de samme indfødte om, at franskmanden, som bestyrede plantagen for os, og to sorte var dræbt af bushmen.

Til the resident commissioner, som efter øernes annexation skulde opretholde ordenen ved hjælp af sine 10 sorte politisoldater, meldte jeg overfaldet og allerede 8 dage efter var hovedmændene skudte.

Det viste sig, at de indfødte paa kysten havde betalt en høvding i det indre for at udføre mordet, medens de selv laa i skogkanten for at kunne være tilstede ved plyndringen af stationen.

Hovedmanden for det hele var én, som havde flere udmærkede attester fra orlogsmænd, ombord i hvilke han havde tjenstgjort som tolk, og som var anset som en ven af de hvide.

Paa øen Savo var det eneste sted paa Salomonøerne, hvor vi undertiden gik uden vaaben.

Øen er meget høi og er ganske opfyldt af en kort fjeldryg, hvorpaa der findes et udbændt krater.

Langt opover fjeldsiderne ser man de indfødtes plantager, og kokospalmerne, som i almindelighed kun findes langs stranden, hvor de har plantet sig selv, findes her langt opover. Nede ved søen ligger hus ved hus, landsby ved landsby, næsten hele øen rundt uden afbrydelse. Men alligevel skal indbyggerantallet være lidet mod hvad det har været før i tiden. Som grund herfor giver de indfødte et stort udbrud af vulkanen, «der dræbte 2000 (?) mennesker og ødelagde mange huse og store kanoer.»

Husene er udmærket smukt byggede af bambusrør, og ofte ser man gavlvæggene dækkede med flettede bambusmætter med mønster i sort og hvidt. Især var nogle smaa oplaghuse paa stolper udmærket pene og i façon ikke ulig de østerdalske stabur.

Bække findes her saagodtsom ikke paa grund af den porøse jordbund, og de graver derfor meget dybe brønde i sandet paa strandbredden og stensætter dem med rullestene.

En ting man strax lægger mærke til paa Savo er, at der hverken findes hunde eller løse grise, som landsbyerne ellers altid vrimler af. Det er nemlig her forbudt at holde disse husdyr af hensyn til den lille, vilde hønsefugl (Mægapodidæ), af hvis æg de indfødte for en stor del lever — ja langveis fra, fra Isabel og Guadalcanar kommer de indfødte i sine store kanoer for at købe æg.

Disse fugle findes her i store mængder og kommer om natten ned paa sanden ved kysten, hvor de graver sine æg ned og overlader til solen at ruge dem ud. Kyllingen kommer til verden temmelig godt udrustet med fjær og er omtrent strax flyvedygtig.

Paa nordsiden af øen er der store indhegninger, hvor sanden holdes jevn og flad og hvorfra alt ugræs, tørre blade o. s. v. med stor omhu fjernes, bestemte til at optage disse smaa hønsefugles æg. Enhver medeier i disse indhegninger har sit bestemte stykke afmærket med pinder eller stene.

Savo er et af de faa steder paa Salomonøerne, hvor ikke hvide mænds grave minder en om de indfødtes lumske overfald paa godtroende, intet ondt anende handelsmænd.

Men tiltrods for disse indfødtes grusomhed, tiltrods for, at de er menneskeædere, saa faar man dog noget tilovers for dem, naar man lærer dem nærmere at kjende, ser deres daglige liv, lykkeligt og sorgløst som det er her paa disse rige, frugtbare øer under sydens sol og Stillehavets kølende passatvind.





Ethnografiske gjenstande. I.



Ethnografiske gjenstande. II.

Forklaring til billederne af ethnografiske gjenstande; ovenfra og fra venstre.

I.

1. Klubbe — af hårdt, tungt træ; det almindelige vaaben blandt the bushmen.
2. Tomahawk, bruges overalt i Salomon.
3. Udskaaren ske, benyttes til at føre kalk ind i munden.
4. Skaft til sten-tværøks.
5. Gud, — anvendes som gallionsfigur paa kanoer.
6. Vidjeskjold fra Guadalcanar.
7. Madbolle af træ med perlemors indlæg.
8. Hult græskar — anvendes til opbevaring af kalk.
9. Dansekølle.

II.

1. 1 forn skjælpænge.
2. Udskaaren bambusholder til opbevaring af kalk.
3. Konisk skjæl, der benyttes til forarbeidelse af ringe.
4. Ørenring forarbejdet af no. 3.
5. — — af skildpaddeskjæl.
6. Stor armrings forarbejdet af The Clane, kjæmpemuslingen.
7. Range af nødden «Nali», bruges ved dans.
8. Næsesmykke af skildpaddeskjæl.
9. Fiskekroger. 10. Haarkam. 11. Flettet sivarmbaand.
12. Sten-tværøks. 13. Armrings af skjæl benyttet af kvinder.
14. Dubbel benyttet ved snørefiske.
15. Skjæl-haarprydelse.
16. Skjælpænge.

Dr. Andr. M. Hansen:

Snegrænsen i Norge.

Det er ikke nogen stor del av Norge, som ikke er dækket av sne en væsentlig del av året. Ute ved kysten i det sydlige kan det vel hende at marken ligger helt snedækket bare nogle få uker om vinteren. Ved Kristianiafjordens munding er det i almindelighed et par måneder, på Jæderen én måned. Ute på Utsire er det endog fuldt snedække kun 2—3 uker (18 dage i gjennemsnit 1896—1900), og det kan vel træffe vintre her, da man kan tælle paa fingrene de dage, da den sne som faldt ikke for det meste smeltede væk med det samme. Længere nord ligger dog sneen længere tid også ytterst ute ved kystranden. Selv ute paa Røst har man fuldt snedække 2—3 måneder, og på Vadsø det halve år.

Går man indover fra kysten, op i fjeldbygderne eller op på høifjeldet, blir det en stadig større del av året man finder et sammenhengende hvitt snelaken. Man må endnu vente nogle år før der er blit samlet tilstrækkelige data til at beregne nogenlunde sikre middeltal for snedækkets varighet for det hele land. Forskellen mellem de enkelte år er temmelig betydelig. Og det viser sig allerede, at avvikelserne mellem temmelig nærliggende steder ikke er små. Nedbørsmålingerne viser ganske betydelig variering selv med få kilometers avstand, og dette gælder også den del av den som falder som sne. Det samme gælder vår-regnen som tærer på sneen, og likeledes varmfordelingen.

Alle de *meteorologiske* faktorer som betinger snedækkets varighet varierer således temmelig sterkt, og dermed dette

selv. Den *topografiske* faktor som er særlig avgørende i det store er høiden over havet. Jo høiere man kommer op til fjelds, des tyndere er det dække luften lægger over jorden, som et glastak over en mistbænk, des mere av solfengen stråler bort igjen. Temperaturen avtar med stigende høide over havet, i noget vekslende grad, gennemsnitlig regnes $0,6^{\circ}$ C. for hvert 100 m. Eftersom man kommer høiere og høiere tilfjelds, blir det mere av nedbøren som falder som sne og mindre varme til at smelte den.

Norge er et høit fjeldland langt nord, og derfor er det også over den største del snedækket i mange måneder. I det sydlige Norge er det dog kun langs med selve landets høideakse, at snedækket ligger jevnt i mere end det halve år. Det er på Vidda, over det høie fjeldparti hvor Bergensbanen skal gå, omkring Jostedalbræen, på Dovre og i Rørostrakten. Iakttagelserne øverst i Valdres og Gudbrandsdalen viser kortere tid, men gælder sikkert kun for den dypt nedskårne dalbund. Fjeldet — i modsætning til dalen — ligger selv i det sydlige Norge længere tid snedækt end det er bart. Kommer man længere nord gælder det også de lavere strøk i det indre av Namdalen og Helgeland; i Tromsø og Finmarken går dette belte helt ut til kystranden.

Norge er således med rette kaldt «snelandet». Vi, som hører hjemme i det, oppfatter vanskelig hvor væsentlig rolle sneen spiller i vor naturs eiendommelighet. For at få det klarere frem kan man kanskje minde om araberne som betraktet det som fabel at nedbøren kunde falde i fast form som sne.

Allikevel er spranget i naturforhold fra de steder hvor sneen ligger endog den længste tid av året til de, hvor den aldeles *ikke* går væk, vel så væsentlig. Det sætter en mere avgørende grænse for livsvilkårene, for plante- og dyreliv. Man har før regnet — dog vistnok for høit — at 2,5 pct. av Norges overflate er dækket af «*evig sne*». Dette er væsentlig de høieste dele af landet, og det har derfor en særlig interesse her i Norge at studere den *nedre* høidegrænse, nedenfor hvilken sådan evig sne ikke findes. Dette er hvad man i almindelighet forstår ved *snegrænsen*.

Snegrænsen betegner ikke en flate som avgrænser nedentil et høiere parti av landoverflaten som er dækket av et *sammen-*

hængende snedække. Av de over 5 000 km.² (Helland) som det hele år er snedækket, falder vistnok en væsentlig del temmelig samlet. Jostedalsbræen utgør 855 km.², med de nærliggende bræer som kun er skilt ut ved trange dalfører 1 252 km.² (Helland), omtrent $\frac{1}{4}$ av det hele. Folgefon i Hardanger, Svartisens bræer i Helgeland, Ålfotbræen, Frostisen utgør tilsammen ikke fuldt så meget. Den største del af den evige sne er fordelt ganske spredt i mindre flekker utover landet. I Nordre Bergenhus amt, som har næsten tredjedelen av landets bræedække (1 610 km.²), falder det halve areal på over halvhundrede bræer over 2 km.², trods dette omfatter det allermest av Jostedalsbræen og hele Ålfotbræen (138 km.²). Og gennemsnitlig blir det ikke mere end et par km.² der falder på hvert av de par tusen steder i Norge, hvor man har nævneværdige felter av evig sne.

Sådanne større felter mangler fuldstændig i det lavere sydøstlige Norge. Selv i de høieste «snefjeld» her, som Gausta, Norefjeld, Synesfjeld o. s. v., vil man kun finde enkelte striper i kløfter og sænkninger, hvor sneen som oftest holder sig sommeren over. Ned til kysten kommer slike *snefonner* først i Finmarken. Det er steder, hvor sneen blir pakket tæt sammen under snedrevet og ligger i skygge så solen ikke kommer til. Like ved siden kan man ha frodig plantevækst, birkeskog og rik græsvækst. I ualmindelig varme sommere forsvinder ogsaa disse snefonner i stor utstrækning. En hel del fjeldtoppe, som når man ser dem i avstand fra vide utsigter ved St. Hanstid regnes som snefjeld, vil ophøre at være det sensommers. Man regner derfor heller ikke disse små snefonner med under begrepet evig sne, selv om de holder sig nokså stadig år om andet. De betegner ingen fremtrædende grænse i naturen.

Man får heller ikke nogen naturlig karakteristisk grænseflate når man vil regne snegrænsen efter de tunger av is som de større bræer sender ned i dalene. Folgefon sender Buarbræen ned til 453 m., Jostedalsbræen sine 20—30 jøkler ned til gennemsnitlig 400 m., derav i Nordfjord Kendalsbræen helt ned til 136 m., ja Suphellebræen i Sogn styrter sig ut over fjeldsiden som en faldjøkkel og går igen sammen til en fast ismasse, der skyver sig frem til kun 52 m. o. h. Svartisen sender sammenhengende jøkler ned

til lignende høide, og i Jøkelfjorden i Finmarken ender en faldjøkel i fjorden selv. Hvis man vilde opstille en snegrænse efter disse tal vilde det allermeste av Norge falde over den. Og når man like ved jøklerne i Bergens stift har meget varmekære planter, har akre og frugtavl, når man fra disse skridjøkler må gå høit tilveirs for at finde evig sne uavhengig av de store bræer, så får man et bestemt indtryk av, at det ikke blir nogen naturlig avgrænsning man får ved rent teoretisk at opstille en grænse på grundlag av at man faktisk har evig sne ved Buer, Nesdal, Holand.

Selv landets høieste fjeld er på den anden side ikke helt sne-dækket. Fjeldvæggen kan være for brat til at sneen kan bli liggende, en vinkel på 50° kan regnes som grænsebrathet. Eller fjeldsiden ligger så til, at viddens voldsomme storme feier fjeldet bart. Og solfengen er omtrent overalt i vort land så stor, at den sne som falder på stedet selv, smelter væk om sommeren. Vil man ta de steder, hvor snedækket blir liggende som en kåpe ovenpå fjeldet, hvor snefaldet stadig bygger sig op som et hvælv over dets ujevnheter, så kunde man efter disse *kåpebræer* trække op en grænse for den evige sne, som altså var uavhengig av fjeldformen, var rent klimatologisk bestemt.

Foruten ved de store bræer i Hardanger og Sogn er det imidlertid ikke så mange steder av Norge hvor brede fjeldhoder reiser sig over en sådan grænse. Hvor selve fjeldplataet — som på Vidda, i Vossfjeldene og østenfor Jostedalsbræen o. s. v. — nærmer sig op mot den, der vil det ofte være vanskelig at sige: her har man evig sne, så høit op og ikke længere smelter sneen hver sommer. Man kommer til en ubestemt grænse, her blir sneen ofte liggende i kolde sommere hele årets 365 dage, her ligger den gennemsnitlig 300 dage, her 270 o. s. v. Grænsen får da ikke nogen udpræget topografisk eller biologisk betydning. Sneørkenen går gradvis over i høifjeldsørkenen. Ved flertallet av de steder i Norge hvor man har evig sne, selv om de ikke er så overveiende i flateindhold, ligger sneen imidlertid i *topografisk ganske bestemt avgrænsede fordypninger* i fjeldlegemet.

Man har altså en *øvre* grænse: over den holder sneen sig året rundt i fri situasjon, ovenpå bredt åpent fjeld; man har en *undre*

grænse: ned til den findes der skyggefulde kløfter, hvor de sammenfokne fonner holder sig de fleste år i hvertfald, eller evig is blir drevet dit ned som utløp fra svære bræer i større høide. Begge grænser har det sin betydning at kende. Men større geografisk interesse har det at lære at kende en *midtre* grænse. Det blir den *over hvilken der på topografisk heldige steder stadig optræder evig sne*. Det blir den naturlige *snegrænse*.

Selve definisjonen siger at denne ikke falder i noget skarpt avgrænset plan. Matematiske formler svarer som vanlig ikke til den uendelig vekslende, individualiserende natur. Det blir kun en tilnærmet midlere grænse, ved hvilken de fleste forekomster av evig sne stanser, ikke en linje, men et flere hundrede meters bredt belte.

Vi ser naturlig tingene så at si søndenfra, fra den varme, snebare jorddel. Vi vil kanskje få et klarere begrep om grænsen ved at se den fra polens, fra isregionens synspunkt. Her er temperaturer over sneens smeltepunkt undtakelser. Går man sydover slipper de vante forhold først nede ved havet. Sneen er her smeltet væk flere og flere dage om året, men holder sig bedre i de høiere fjeld. Ut på høsten viser der sig færre og færre steder, hvor den har kunnet hævde sig, selv under de gunstigste forhold, flekvis. Den høide i et land — seet nordenfra og ovenfra — som de sidste svindende småflekker av sne om høsten samler sig om, det blir snegrænsen. Enkeltvis og kanskje de fleste sommere kan snefonner holde sig i de mindst solbeskinnede kløfter også nedenfor denne grænse. Og fra de høiere fjeldplatåer, hvor snemasserne endnu har overmagten, kan de trykke jøkelstrømme gjennom enkelte afløp betydelig længere ned. Men fra sneens synspunkt på vei sydover blir netop den linje den væsentligste, hvorefter sneen, nedbøren i fast form, endnu kan holde sig den hele tid under de heldigste vilkår med sikre forposter.

For at kunne holde sig gjennom sommervarmen må en sne-samling hvert år gjennomsnittlig få mindst så meget sne, ved nedbør og ved drift, som der smelter væk. Den ældre sne skiller sig i utseende og bygning fra den nyfaldne, vi skiller let ut nysneen. Gammel sne som har været utsat for smelting og frysning igen, antar en anden mere kornet, iset form. Og likesom man presser en snebold sammen til

is, så presser selve snefaldets stadige overskudstryk sneen over til bræis. På de steder, hvor snefaldet mere end opveier smeltning og fordunstning, vil man derfor ved at grave lidt ned i snesamlingen eller studere et tværsnit, hvor den er sprukket op, finde at sneen er gået over til bræis. Hvor man altså finder nævneværdig dannelse av evig sne har man i virkeligheden altid «*firn*», bræsne øverst bræis i bunden. For at skille ut de mere ubestandige snefonner, som smelter i de varmeste sommere og for at få et naturligere avgrænset begrep kunde man kanske derfor bedre tale om en *firn*- eller *brægrænse* end en snegrænse. Motsætningen mellem den sne som falder år om andet og smelter igen og den «evige» vilde dermed træde tydeligere frem. Ved benævnelsen brægrænse vilde man ovenikøpet straks fåt skilt ut både de små isolerede snefonner i kløfter og striper og de utprægede daljøkler. Men de gamle benævnelser holder sig med største seighet. Navnet *snegrænse* kan man vanskelig opgi. Men man bør altså fastholde, at man herved mener den gennemsnitlig nedre grænse for «gammel-sne», for *firn*, for bræerne.

En nærmere gennemgåelse af høidemålene vil vise, at man hermed har fåt et naturlig sammenhengende, kontinuerlig avgrænset fænomen.

Fra de geografiske lærebøger har man som regel beholdt det indtryk at snegrænsen følger et temmelig enkelt geometrisk plan. I de fjeld i troperne som når op over snegrænsen, hvor der altså falder så meget sne, at den ikke smelter helt i den varme tid, der kan man ogsaa følge grænsen gennem en lang fjeldrækkes toppe med liten variasjon, som efter en strek. Og det var med indtryk herfra *Humboldt* først definerede snegrænsen. Tropernes regelmæssige temperatur- og nedbørforhold gør ogsaa dette forståeligt nok. Men når de sedvanlige grafiske fremstillinger av fjeldhøiderne på vore skolekarter angir en snegrænselinje som sænker sig jævnt fra troperne mot havet i nærheten af polerne, så gir dette i virkeligheten et meget misvisende indtryk. Det er omtrent som om man vilde gi skolebørn den undervisning, at temperaturen sank regelmæssig fra ækvator til pol, de vilde få den opfatning, at de klimatiske forhold var omtrent ens i Norge og i Nordsibirien. Det viser sig i virkeligheten, ved at undersøke de enkelte høidemål, at bræ-

endernes høide over havet på høiere bredder ikke falder i noget enkelt plan, men varierer inden et høidebelte paa flere hundrede meters bredde. Likesåvel som for de bestemmende meteorologiske faktorer, temperatur og nedbør, vil man for snegrænsen selv finde meget stærke sprang i høide på kort afstand. Særlig er dette venteligt i et meteorologisk så anomalt land som Norge.

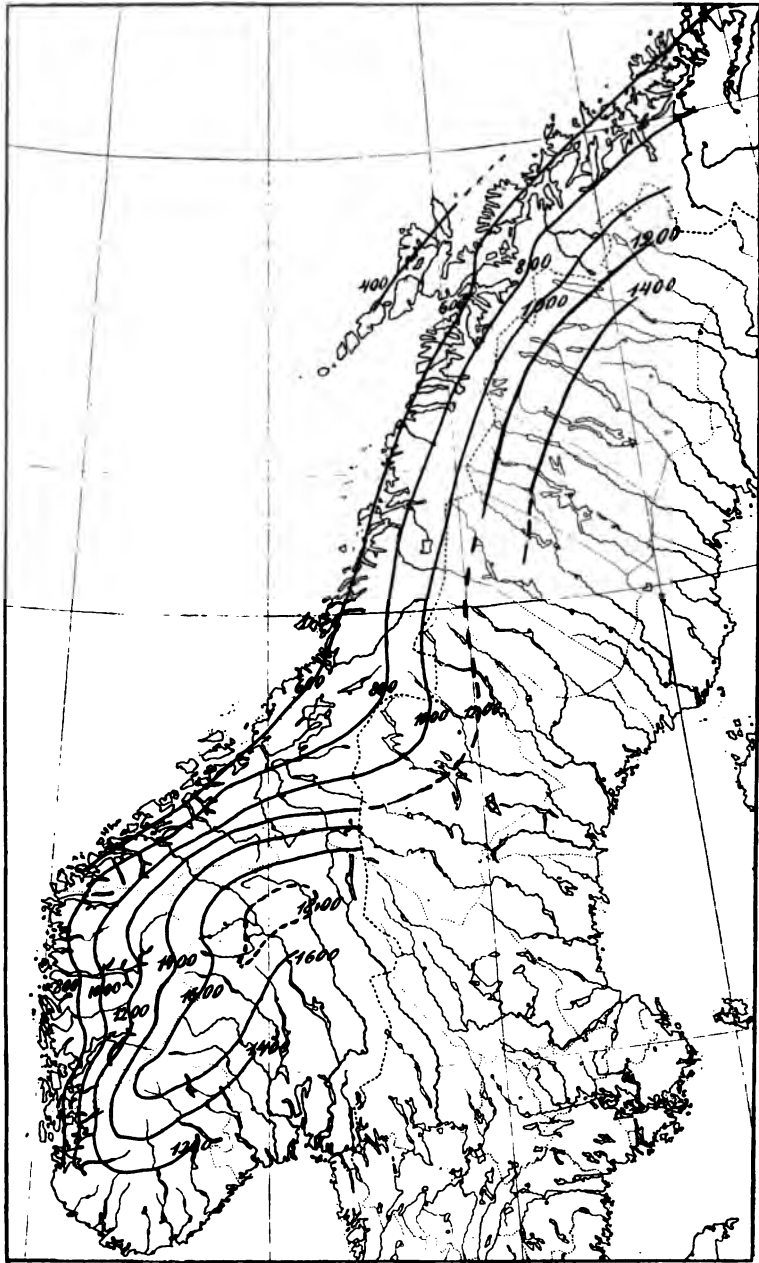
Allikevel finder man som regel meget summariske opgaver i litteraturen. I den såkaldte klassiske håndbok Heims Gletscherkunde heter det (s. 434): Fra det sydlige til det nordlige Norge falder snegrænsen først langsomt så hurtigere fra 1 560 m. til 700 m. og stiger samtidig fra V. til Ø. med omtrent 100—150 m.

I «*La-Norvège*» — det officielle værk fra 1900 — heter det under artikelen klimatologi: mellem 60 og 61½ ° N. B. har man midlere snegrænse på 1 400—1 500 m., ved polarcirkelen ved 1 200 m. og i Finmarken (70—71 °) ved 900 m. o. h.

Disse opgaver vilde i virkeligheden ikke — selv om de var tilnærmelsesvis rigtige — ha større interesse end om man vilde slå sammen årstemperaturen for Bergen og Vidda, Stad og Dovre, Vesterålen og Kautokeino. Snegrænsen i Norge er som andetsteds bestemt av varme- og nedbørsforhold, og på forhånd måtte man ved nærmere eftertanke kunne forstå, at også den må variere mere efter længdegrad end efter breddegrad. Det gælder at finde positive data og at følge dem, ikke den stivnede tyske verdensteori.

Nøiere opgaver om snegrænsen i Norge havde man — foruten fra utenlandske forskere om Snehætten, Sulitelma, Alten — længe kun fra de Seues og Sexes monografier over vore to største kåpebræer. Først i 1895 har A. Helland i «*Jordbunden i Romsdals amt*» (S. LXXXVIII ff.) sammenstillet «høiderne over havet fra den underste del av en del bræer og fonner» og påvist grundregelen: at «snelinjen eller snegrænsen, når vi derved forstår linjen mellem de laveste punkter, hvor sneen blir liggende hele året, stiger indover mot landet». Hans 11 rækker (med 56 bræer) viser stigninger fra N. og V. mot SO., og han beregner stigningen til 15 m. pr. km. (hvad der forøvrig er adskillig for meget).

Der foreligger dog et adskilligt større undersøkelsesmateriale fra *den geografiske opmåling*. Det er vistnok kun i mindre utstrækning



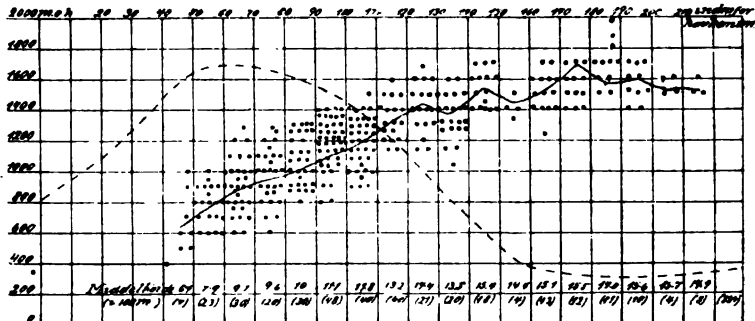
man kan benytte de ældre opmålinger, selv med den revisjon hvorefter 500' kurverne er anlagt på generalkarterne 1:400 000. Men efter at den nyere høidemålingsteknik er kommet i bruk (fra 1870), har man fåt et ikke ubetydeligt antal høidemål for bræer også utenfor det amt, hvorfra Helland har tat ut sine tal. Væsentlig falder disse i de strøk hvorover der allerede er utkommet karter i 1:100 000 («rektangelkarter» og «gradavdelingskarter»). Men jeg har ogsaa gennemgått de tilgjengelige fotografiske kopier av målebordsbladene (de allerfleste i 1:50 000) for de endnu ikke publicerede strøk (væsentlig Nordland).

Selv når man benytter originalkarterne, kan man vel ikke altid ubetinget stole på de ækvidistante kurver i de vilde og utilgjengelige trakter, hvor evig sne, bræer netop findes. Man kan ikke med tilstrækkelig sikkerhet gå ut fra, at høidemålene her alltid vil stemme på 30 m., når man ved hjelp af kurverne vil finde brændernes høide o. h. Det er heller ikke for kåpebræernes vedkommende sikkert, at landmålerne har arbeidet på stedet netop sensommers, når grænsen for den evige sne først træder tydelig frem. Og når man må falde tilbake på de ældre karters interpolerede 500' kurve, er nøiagtigheden endnu mindre præcis. Når man så ikke er tilbøielig til at la sig imponere av det præg av nøiagtighet de mange decimaler gir, hvormed et middeltal av meget usikre observationer opføres i lærebøkerne, kan man få betænkelighet ved at benytte mindre mål end 100-meter til måleenhet i disse undersøkelser, endsige meteren. Ved at henføre mine optegnelser fra den geografiske opmålings arkiv fra de nøiagtigst mulige opgaver til nærmeste 100-m. opnår jeg vel en tilsynelatende nøiagtighet for hvert tal på op til 50 m. Men disse avvikelser vil igen ophæves i væsentligt mon når man tar middeltal av flere av disse tilnærmende mål.

Avsættes så de fundne tal i 100-meter på et Norgeskart viser det sig straks, som på forhånd venteligt for et meteorologisk og topografisk bestemt naturfænomen i et så vekslende land som Norge, at de nedre bræender i samne strøk varierer flere af vore enheter (100 m.). For at finde en normal snegrænse — altså, efter den tidligere definisjon, den høidegrænse over hvilken man på topografisk heldige steder stadig finder evig sne — får man derfor

ta middeltallet indenfor bestemt område. Av praktiske grunde valgte jeg de topografiske kartblad i 1 : 100 000 — rektangelkarterne på 12 kvadratmil d. v. s. omtrent 34×45 km. og for Nordland gradavdelings karterne. De således fundne middeltal er suppleret med de på mindre pålidelige data byggede fra andre strøk og opført på oversigtskartet. Jeg har dernæst efter dem trukket «linjer for ens snegrænse» og dermed søkt at få frem de store almindelige træk i snegrænsens beliggenhet i Norge.

For at følge i mere detalj snegrænsens almindelige stigning indover landet, som Helland først påviste nærmere ved et halvhundrede mål, har jeg videre inddelt landet i 10 km. brede belter fra Stad—Smølen indover mot Jotunheimen—Snehætta og inden hvert af belterne samlet høidemålene (ialt 324) til et middeltal. Det derved fremkomne profil er gengit med forhold høide til længde.



Spillerummet indenfor hvert belte når op til 6—700 m., hvilket er temmelig meget i forhold til de størrelser det gælder. Men ser man på profilet, hvor også de ytterste variasjonsgrænser er angit, træder allikevel den almindelige lov tydelig frem. Bræerne optræder her først 40—50 km. indenfor kyststranden i høider på 600 m. omtrent, den laveste på Vartdalsstranden 376 m. o. h. Fra dette belte stiger den i det hele jævnt indover mot SO., med ikke væsentlig større avvikelser end ventelig efter sandsynlighetsregning med så få tal av stærkt varierende enheter. Den naturgivne regelmæssighet kommer delvis ikke frem i de inderste rækker, da man her ikke har det nødvendige kartografiske grundlag for den midtre del (Lom

og Vaage), og yttersiderne, Lesje—Opdalfjeldene mot NO. og Filefjeld i SV. falder lidt utenfor sammenhængen. Men den almindelige lov, at snegrænsen, det nivå til hvilket bræer under de heldigste topografiske utviklingsbetingelser gennemsnitlig går ned, tiltar i høide indover, er tydelig. Den gennemsnitlige stigning er dog ikke mere end ca. 9 m. pr. km., ikke 15 m. som Helland anfører efter en sammenligning mellem en botnbræ (ved Månevatstind) og en kåpebræ (Storhø).

Det er utvilsomt at bræernes høidemål her vilde vise en endnu mere fastsluttet regelmæssighet, hvis man vilde skille mellem de også genetisk ret forskjellige arter bræer — kåpebræer og botnbræer. De første ligger som dækkende hvælv over fjeldplatåernes ujevnheter, åpne og utsatte for veir og sol. De må øiensynlig kræve strengere klimatiske betingelser end botnbræerne, som ligger i dypt nedskårne fjeldkedler, oftest vendt i nordlig retning i skygge av bratte fjeldvægge, som et læ, hvori snefokket kan samle sig. Det er derfor en nødvendighet at kåpebræerne gennemgående ikke går så langt ned som de omkringliggende botnbræer. Forskellen er oftest omkring 200 m. Men grænsen mellem de to arter er ofte ikke skarp. Kåpebræerne sender undertiden sine skridjøkler ned til lavere nivå end nabo-botnbræerne ligger. Det er rent topografiske forhold som avgjør hvilken sort bræer man især finder i en bestemt omegn, kåpebræerne er knyttet til fjeldplatåernes jevnt rundede høider, botnerne til de av istidernes botnbræer frembragte alpeformer. I dette første forsøk på at utrede snegrænsens beliggenhet i sammenheng over hele Norge, hvor de enkelte lokale forhold ikke kan underkastes detaljgranskning, har jeg derfor ikke fundet det nødvendigt at skille ut de to arter bræer. Det er vel også først når det tilstrækkelige kartografiske grundlag foreligger for et studium av Langfjeldenes mange kåpebræer, at en sådan utskillelse vil få større betydning. I det foreliggende, her benyttede materiale, træder kåpebræerne fullstændig tilbake for de i tal aldeles overveiende botnbræer.

Først med en meget fullstændigere og mere detaljeret kartlægning vil man også kunne vente noget utbytte ved for den enkelte bræ at bestemme netop den linje som skiller den del, hvor der er sneoverskud fra den, hvor der er større snesmeltning. For det rent

overveiende antal av forekomster av evig sne, botnbræerne, er avstanden fra dette nivå og nedre bræende ikke påviselig for tiden.

Det billede oversigtskartet gir over snegrænsen i Norge viser, som man ser, ækvidistante kurver med et løp som i det hele og store ikke følger — som den almindelige fremstilling antyder — breddegraderne, men i det store kystlinjen SSV.—NNO. Vartdalsstrandens lavtliggende bræer viser, at der utenfor den normale høide på 600 m., der går fra Stad til Nordkap, kan teoretisk trækkes en på 400 m., der faktisk kun optræder i Vesterålen. Med temmelig jevne afstande følger de høiere likelinjer trin for trin indover mot det centrale Norge, hvor man i strøket mellem det nordlige Jotunheim og Rondene når op til 1800 m. i gennemsnit. Østentil er det vistnok kun få fjeld som når op over denne høide, men den enkelte bræ midt i Rondene med nivå 1700 m. viser sig i sammenligning med omgivelseerne tydelig at tilhøre den nedre variasjonsgrænse. — Herfor taler også de mindre konstante snefonners forekomstmåte.

Da man i det sydlige Jotunheim igen finder en noget lavere gennemsnitshøide, må man anta, at maximumskurven 18 km. er sluttet mot vest, og at også de lavere på 16—17 km. ideelt svinger omkring mot NO. over Hardangervidda. Mangelen på tilstrækkelig høie fjeld mot øst gør dog, at man ikke kan følge dette nærmere. Vore kurver må derfor bli teoretiske også mot øst.

Linjernes ellers så regelmæssige løp parallelt med kysten og landets længdeakse har et par tydelige indbugtninger ved de store fjorde, ved Hardangerfjorden, Sognefjorden og særlig ved den store trondhjemske sækning, hvor 1200 m. linjen svinger østover mot Stuesjø. Sognefjordens utprægede knæk i linjerne medfører det eiendommelige forhold, at snegrænsen ligger høiere over landets og kontinentets størst sammenhengende bræ, Jostedalsbræen, end både søndenfor og nordenfor. Disse indbugtninger ved de store fjorde kommer øiensynlig av, at havets virkning, som nedsætter snegrænsen, trænger længere ind langs fjordene.

De store drag — kurvernes løp langs kysten og de nævnte indbugtninger ved fjordene — finder vi som bekendt ogsaa i de klimatologiske karter. De forklares alle liketil ved at breddegradsforskellen har en betydelig mindre indflytelse end motsætningen

mellem hav og land, mellem varm oceanstrøm og høit, nordisk kontinent.

Det er selvsagt, at snegrænsens beliggenhet, årsakerne til at nedbøren blir liggende i fast form året rundt, må stå i direkte afhængighet av de meteorologiske forhold. For at vinde en forståelse av snegrænselinjernes eiendommelige gang er det derfor simplest at sammenligne vort kart med de klimatologiske.

Tar man, som vel ligger nærmest, først et *temperatur*-kart, ser man, trods kurverne har lignende løp, straks at snegrænsen *ikke* kan stå i noget direkte forhold til årets middeltemperatur. Det er netop om den utprægede *kuldekile* som fra Jemtland skyter ind i det centrale Norge at snegrænsen ligger *høiest* (ca. 1 800 m.). Endnu skarpere træder denne motsætning frem for januar-isotermkartet, vintertypen. Netop hvor vinteren er mildest, langs kysten, ligger snegrænsen lavest. Og andetstedsfra vet vi da også, at selv den ekstremeste vinterkulde som i Østsibirien, $\div 50^{\circ}$ og mere, ikke betinger evig sne. Tar man derimot for sig isotermkartet for juli, sommertypen, synes der at vise sig et naturligt sammenhæng mellem varmens fordeling efter snegrænsen. I det store: ute ved kysten lav sommertemperatur og lav snegrænse, inde i landet med stærk kontinental opvarmning blir snegrænsen ogsaa høi, selv om høifjeldsvidden ligger snedækket den længste del af året. Således i det nordlige av Østerdalen. En sammenligning av snegrænsekart og sommervarmekart siger altså: *med sommertemperaturen stiger og falder snegrænsens høide.*

At forholdet ikke er ganske liketil selv her fremgår dog allerede derav, at kystranden med relativ lav sommervarme er (med undtakelse kanske av Finmarken) er helt snedækket en meget kortere del av året end de indre bygder.

Vi får så se på et kart som viser forholdene ved det andet meteorologiske hovedelement, *nedbøren*. De senere års undersøkelser viser, at man ikke har den største nedbør ytterst ute ved kystrenden, men at der ligger en akse for maksimalnedbør en 80 km. indenfor, med 2 000 mm. nedbør og mere søndenfor Stad, med 1 000 og mere i Nordland. Da man på forhånd må vente lav snegrænse i nedbørsstrøket, høi i det kontinentale strøk, skulde man vente at

finde en stor overensstemmelse mellem disse karter. I det store tat finder man da også dette. Linjerne for like nedbør ligger — væsentlig rigtignok teoretisk — høiest over den tørre kontinentalside av landet.

Men nærmere beset er overensstemmelsen ikke synderlig god. Ser man på vort profil fra Romsdalen, så finder man ikke nogen svingning i kurven, som svarer til hvad et nedbørsprofil vilde vise så sterkt efter de foreliggende observationer. Ute mot kystranden optræder evig sne så snart tilstrækkelig høie fjeld reiser sig — Ålfotbræen, Vartdalsbotnerne 40—50 km. ind. Likedan i Nordland. Men snegrænsen stiger, som de mange mål fra Romsdal viser, jevnt ind over nedbørsmaksimum ca. 80 km. ind. Og den fortsætter at stige jevnt og tilsyneladende upåvirket ind over det overordentlig skarpe fald nedbøren — efter observasjonerne — viser omkring vandskillet.

Der er således øiensynlig like så litt nogen særdeles nøie sammenhæng mellem snegrænehøide og årets nedbørsmængde som med årstemperaturen. Det er nu også fysikalsk utvilsomt, at det virksomste middel til at tære væk sneen er stærk *sommernedbør*. Snegrænsens høide står i omvendt forhold til denne, men selvfølgelig i direkte forhold til *vinternedbøren*, der her i landet selv ute ved kysten væsentlig blir sne.

For at kunne nærmere påvise sammenhængen mellem nedbør og snegrænse må man altså skarpt skille ut regn og sne fra hinanden. En fuldstændig bearbeidelse av de senere års talrige nedbørsiakttagelser lar sig vanskelig endnu utføre. Et pålitelig gennemsnit lar sig ikke endnu vinde av de få års sterkt varierende tal. Og hertil kommer, at man fremdeles mangler observasjoner netop fra de strøk hvor evig sne ligger — av den gode praktiske grund at man ikke her har faste menneskelige boliger. Men andetstedsfra vet vi, at man kan ha mærkværdig forskel i nedbør — og også da i vinternedbør, sne — med liten avstand horisontalt, men mærkbar vertikalt. Jeg skal blot nævne den kendte motsætning mellem Kristianiadalen og Nordmarken. Men endnu mere overraskende tal har man fra svensk Norrland. Efter *A. Hamberg* (Ymer 1901) har man — østenfor Salten — ved Kvickjock i 336 m. o. h. en nedbørsmængde av 750 mm., i 900 m. høide i nærheten

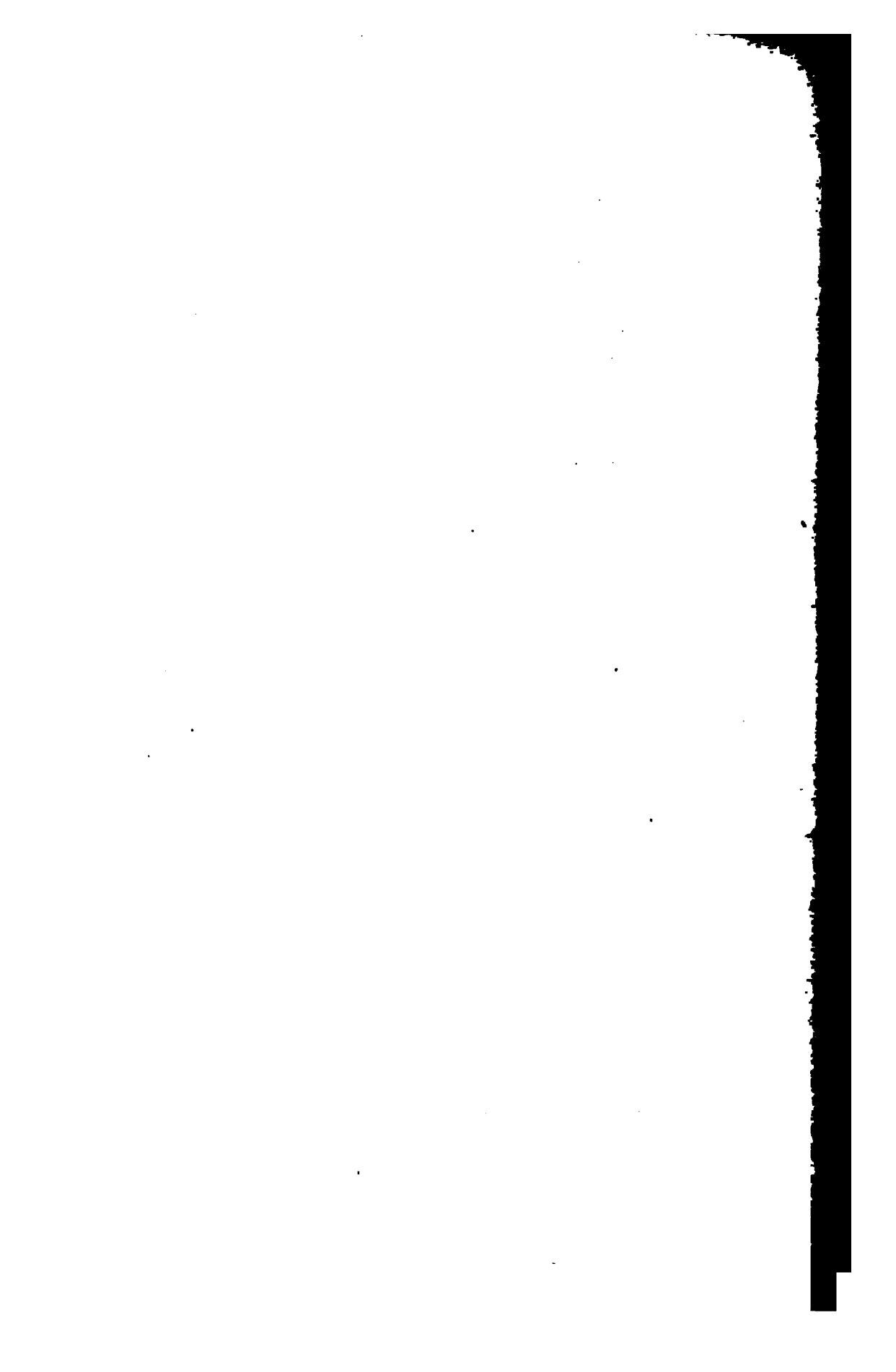
1050 mm. Og på Lullevaggebræen i 1530 m. høide fandt han et nedslag av 3 000 mm. om året, 4 gange så meget som i dalførerne nedenfor. Denne iakttagelse alene er avgørende. Man vil *ikke* kunne på grundlag av de nu igang værende observasjoner kunne påvise nærmere snegrænsens avhengighet av nedbøren, da spranget fra nedbørsforholdene i den evige snes regioner og observationsstederne i dalene nedenfor er for avgørende.

Man må derfor — indtil man kan få de nødvendigste nedbørmålere anbragt på passende steder ved selve snegrænsen — nøie sig med mere almindelige, tilsynelatende selvsagte resultater.

Snegrænsens høide avhænger av *sommervarmen*, som smelter snelaget. Den avhænger av vinternedbøren og snefaldet, hvis størrelse man endnu ikke har tilstrækkelige iakttagelser over i den avgørende høide over havet. Man kan kun henvise til den almindelige analogi, at snegrænsen ligger lavt ute mot kysten, hvor den atlantiske cyklontype med sterk vinternedbør hersker, høit hvor den kontinentale type med tør vinter og sommerregn hersker.

De direkte høidemål for snegrænsen viser ved deres jevne stigning indover fra kysten, at de to naturlige hovedfaktorer, snefaldet om vinteren og tøningen om sommeren modarbeider hinanden med jevne overgange. Like-snegrænse-linjernes løp langs med kysten viser, at motsætningen mellem hav og land bestemmer hovedfaktorerne betydelig mere avgørende end breddegraden.





Aarboeg VI, 1894—95:

- Comd. real. H. H. Alme.* Om Spitsbergen og den Wellmanske polarexpedition (med 1 kart, 16 portrætter og 1 illustration).
Trupen Heyerdahl. «Kano» reise langs Spitsbergens vestkyst.
Froken Astrid Noss. Indtryk fra Japan (med 2 illustrationer).
Dr. H. Romsb. Et besøg paa Jamaica (med 4 illustrationer).
Elvind Astrup. Det arktiske problem og de to Peary-expeditioner. Slædereise til Melvillebugten (med 1 kart, 1 farvetrykt planche og 2 illustrationer).
W. Coomber-Aannal. 2500 km. opover Yangtse Kiang (med 1 kart og 9 illustrationer).
— Krigen i Østasien (uddrag).
Dr. J. Hjort. Hydrografisk-biologiske studier over norske fiskerier (med 5 plancher).
Oberst W. Haffner. Den 6te internationale geografiske kongres.
Geografiske notiser vedrørende polaregne.

Aarboeg VII, 1895—96:

- Dr. med. John C. Sandberg.* Babylonien.
C. E. Borchgrevink. Den sidste antarktiske reise og foreløbige plan for en ny expedition.
Kaptein H. L. Dall. Et par billeder med text.
Comd. real. Nils Schjander. Britisk Guinea.
Tegener Johannes Schaffenberg. Congo.
Comd. philos. Knut Dahl. Kort oversigt over «Den Dalhske expedition»'s arbejde og skisse af Nordaustralens urfolk.
Den norske nordpolsekspeditions hjemkomst.
Nansens officielle beretninger om nordpolsekspeditionen.
Geografiske notiser vedrørende polaregne.
Elvind Astrup (med portræt).
Generalkonsul Peter Petersen (med portræt).

Aarboeg VIII, 1896—97:

- Prof. V. Nielsen.* Valamo i Ladoga.
Dr. Th. Thorndsen. Islamiske forhold i nutiden.
Prof. G. Storm. Venetianerne paa Røst i 1432.
Prof. Fr. Nansen. Den norske polarexpedition 1893—96.
Comd. real. K. O. Hjørlykke. Geologiske billeder fra Kristiania by.
Geografiske notiser vedrørende polaregne.

Aarboeg IX, 1897—98:

- Premierløjtnant Johannes Dahl.* Erindringer fra et 2-aarigt ophold i Sydafrika.
Dr. Sven Hedin. Genom Centralasia.
Kaptein Fr. Sundt. Fra Kongo.
Prof. dr. N. Wille. Fra St. Petersburg til Turkestan (med 7 illustrationer i texten).
C. E. Borchgrevink. Den antarktiske expedition (uddrag).
Prof. dr. Gustav Storm. Portugisernes opdagelse af soveien til Indien (med et kart og portræt af Vasco da Gama).
Skolebestyrer O. J. Skallum. Nilens kilder.
Geografiske notiser vedrørende polaregne.

NB.! Nye tiltrædende medlemmer faar ældre aargange af aarbogen til en pris af 2 kr. pr. exemplar hos sekretæren.



DET 354842

NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS

AARBOG

XIV

1902—1903



KRISTIANIA

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1903

060
KAA

Indhold af de ældre aargange.

Aarvog I, 1889—90:

- Dr. F. Nansen.* Fra Grønlandsfærden (med 1 kart).
Dr. Y. Nielsen. Lapperens fremrykning mod syd i Trondhjems stift og Hede-
markens amt (med 1 kart).
Dr. F. Nansen. Plan til en ny polarexpedition (med 1 kart).
Dr. Y. Nielsen. Om Pelauerne (med 1 kart).
Prof. R. Collett. Om nogle af kaptein Knudsen hjembragte dyreformer fra Grøn-
lands østkyst.

Aarvog II, 1890—91:

- Prof. G. Storm.* Om Zeniernes reiser (med 4 karter).
Dr. Andr. M. Hansen. Om indvandringen i Skandinavien (med 1 kart).
Oberst W. Haffner. Afrikas deling (med 1 kart).
Geograf Olaf Lange. Minde fra tvende reiser i Kaukasus (uddrag).
Dr. Sven Hedin. En resa från Teheran till Kaschgar.

Aarvog III, 1891—92:

- Pastor H. Astrup.* Natal og Zululand.
Oberst W. Haffner. Om tidsforskjel og klokkeslet.
Pastor O. Michelsen. Om naturforholdene og de indfødte paa Ny-Hebriderne (med
4 illustrationer).
Prof. I. H. L. Vogt. Om istiden under det ved de lange norsk-finske endemoræner
markerede stadium (med 1 kart og 3 illustrationer).
Prof. H. Mohn. Øen Jan Mayen (med 1 kart og 3 illustrationer).
Cand. real. J. Reksrud. Om Svartisen og dens gletschere (med 1 kart).
Cand. Vibe. En eiendommelig huledannelse i Graataadalen i Beieren.
Dr. F. Nansen. Om den kommende norske polarexpedition og dens udrustning
(med 5 illustrationer).

Aarvog IV, 1892—93:

- Cand. H. Rømcke.* 7 aar i Ostindien (med 1 pl. og 2 illustrationer).
Eivind Astrup. Løitnant Peary's Grønlandsexpedition 1891—92 (med 1 kart).
Loitnant W. Coucheron-Aamol. Et par momenter af Japans historie og en efter-
middag paa Asaksa, Tokios religiøse tivoli (med 1 illustration).
Prof. G. Storm. Columbus paa Island og vore forfædres opdagelser i det nord-
vestlige Atlanterhav (med 1 kart).
Cand. real. K. O. Bjørlykke. Den norske nordpolsexpedition (med 3 illustrationer,
12 portrætter og 1 kartskisse).
— Skredet i Værdalen (med 1 farvetrykt kart).

Aarvog V, 1893—94:

- Prof. dr. Yngvar Nielsen.* Atlas og Sahara (med 4 illustrationer).
Loitnant O. J. Storm. Reiser og opdagelser paa Pilecomayo-floden (med 1 kart-
skisse og 3 illustrationer).
Loitnant W. Coucheron-Aamol. Lidt af Kinas politiske geografi (med 1 kartskisse
og 1 portræt).
Prof. dr. Gustav Storm. Om opdagelsen af «Nordkap» og veien til «det hvide
hav» (med 1 kart).
Dr. J. Ostrup. Fra egnen mellem Palmyra og Rusafa (uddrag).
Dr. H. Reusch. Et nyt træk i Norges geografi (med 2 illustrationer).
Kapt. C. A. Larsen. Nogle optegnelser af sæl- og hvalfanger «Jasons» reise
Sydishavet 1893 og 94 (med 1 kartskisse).
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

DET
NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS
AARBOG

XIV
1902—1903



KRISTIANIA
I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)
1903

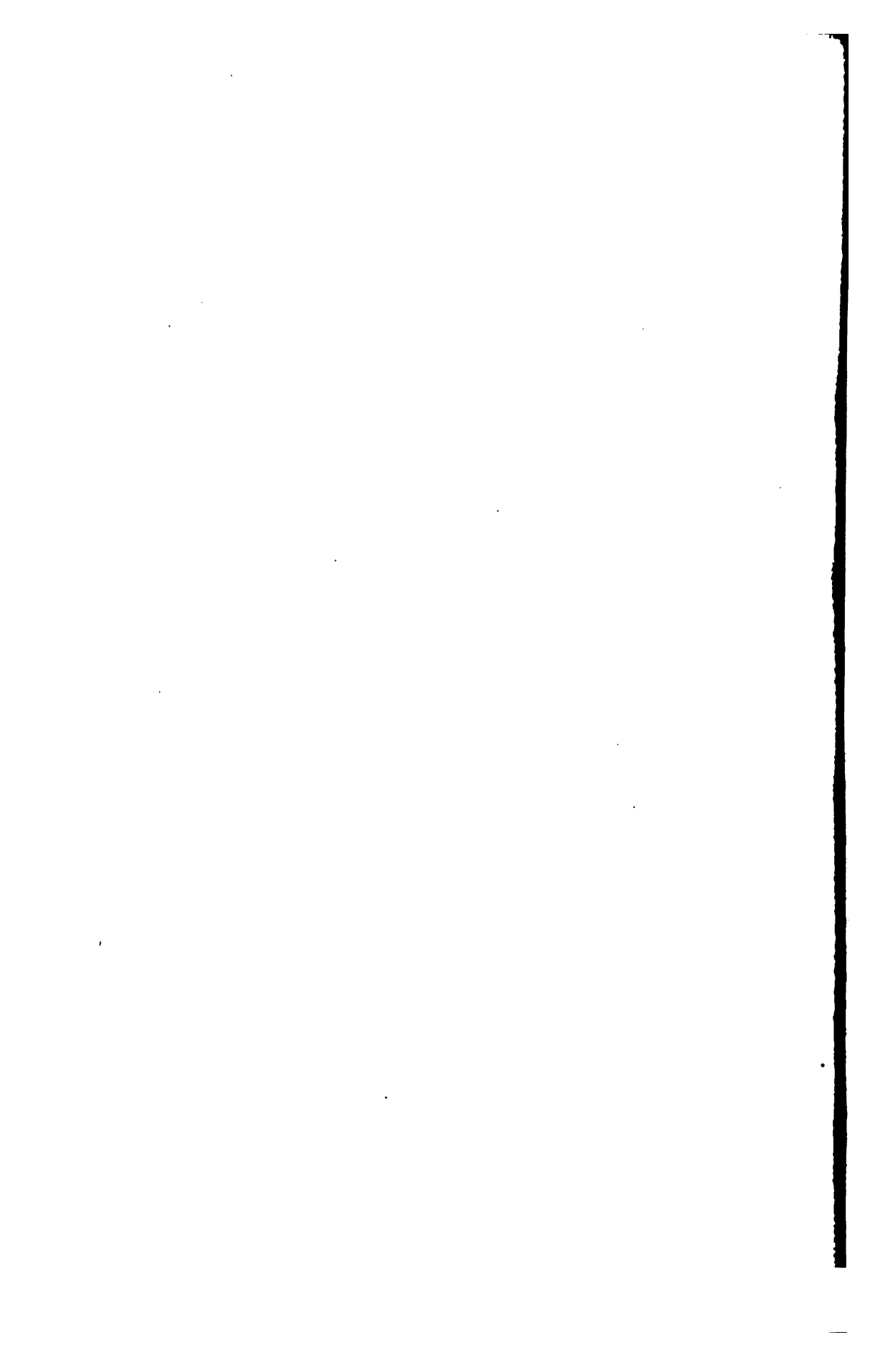
THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
354842
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1905 L

W. C. FABRITIUS & SÖNNER A/S

Indhold.

	Side
Aarsberetning	V
Det norske geografiske selskabs funktionærer 1902—1903	XXXIII
Det norske fjeldsystem af cand. real. <i>Einar Haffner</i>	1
Fra en reise i Orienten af professor <i>Axel Holst</i>	37
Japan af konsulatstipendiat cand. jur. <i>Arvid Jacobsen</i>	53
Fra Patagoniens grænsefjelde af ingeniør <i>Carlos Zwilgmeyer</i>	73
Opdagelsesreise i Barotsilandet ved Øvre-Zambeze af kaptajn i den schweiziske armé <i>Alfred Bertrand</i>	88
Glommens høining ved Kongsvinger af dr. philos. <i>Hans Reusch</i>	96
Den anden norske polarfærd af kaptajn <i>Otto Sverdrup</i>	103
Riingsbræen af dr. philos. <i>Hans Reusch</i>	119





Aarsberetning.

Selskabet har nu 1 260 medlemmer mod 864 forrige aar.

Tilgangen af nye har været 464, og afgangen 68.

Indtægterne har udgjort kr. 4 576,08, og udgifterne kr. 3 965,17, saa at regnskabet viser et overskud af kr. 610,91.

Selskabets kontante beholdning er kr. 2 311,21.

I det forløbne aar er der bleven afholdt 9 foredragsmøder; til 7 af disse har det akademiske kollegium velvillig overladt selskabet universitetets festsal, medens 2 møder er bleven holdt i turnhallens store sal.

Tirsdag den 30te september 1902 holdt selskabet en velkomst-sexa for Sverdrup-expeditionens deltagere. Man samledes ved 8-tiden i Grand hotels selskabsværelser og rococosalen, hvor bestyrelsen tog imod, og ved 9¹/₂-tiden gik man tilbords. Der var dækket ved smaa-borde baade i speilsalen, kabinetterne og den tyske sal, da der var ca. 300 deltagere. I speilsalens øverste ende havde expeditionens medlemmer, det geografiske selskabs bestyrelse, rederne og de øvrige honoratiorees plads efter følgende borddækning: Sverdrup og fru Reusch, Reusch og fru Sverdrup, Statsminister Blehr og fru oberst Nissen, Nansen og lady Markham, Baumann og fru Nansen, Sir Clements Markham og fru Rink, president Berner og fru Mohn, Mohn og fru Blehr, Nissen og fru A. Ringnes, Y. Nielsen og fru E. Ringnes, Isachsen og fru Welhaven, Hassel og fru Schmelck, Nat-horst og frk. Mohn, E. Ringnes og fru Rustad, Rustad og fru Raa-

nes, Simmons og fru Schibsted, Boy og fru Geelmuyden, Schei og fru Vogt, Raanæs og fru Steen, Fosheim og frk. Nissen, Stoltz og frk. E. Ringnes, Peder Hendriksen og frk. Gina Krog, Olsen og fru Skattum, A. Ringnes og fru Mohr, Nøtvedt og fru Henrichsen, Lindstrøm og fru Engstrøm.

Blandt de øvrige deltagere bemærkedes Collin Archer, kaptein Sigurd Scott Hansen, kaptein Knudsen, der i 1889 førte Hekla til Grønland og Ryders expedition i 1891—1892, kaptein Amundsen, som nu er ude paa sin expedition til den magnetiske nordpol, sydpolforskeren C. E. Borchgrevink, Sverdrups onkel, gaardbruger Sverdrup fra Fjeldvik o. m. fl.

Viceformanden, oberst *Nissen*, udbragte ved champagnen kongens skaal, som fulgtes af 9 hurraer og kongesangen.

Formanden, dr. *Reusch*, holdt derpaa festtalen — gjentagne gange afbrudt af bifald. Den var saalydende:

Mine damer og herrer!

Alle vi, som interesserer os for geografi, har saa ofte hørt om Smiths sund og de farvand, som strækker sig i nord derfra til det egentlige polhav. I den senere tid er disse havstrøg blevne omtrent aarvist bereiste, og vi kjender dem nu ganske godt. Men kommer vi lidt i vest for Smiths sund, saa har vor kundskab stoppet op. Fra nord til syd strækker der sig her en linje, som har betegnet grænsen for vor geografiske viden. Vi kunde kalde den vor uvidenheds linje; fulgte man denne linje sydovertil til Jones sund, bøiede den om i en ret vinkel mod vest. Her stod paa karterne anmerket nogle øer, Parry-øerne, og nord for dem havde intet menneske været. Hvorfor havde nu ingen været i nord for Parry-øerne og mere end et kort stykke i vest for Smiths sund? Jo, det havde sine meget gode grunde. Vanskelighederne ved at trænge frem her var saa overvældende, at alle forsøg var slaede tilbage. Nu endelig har en norsk sømand, den mand, som sidder for enden af det geografiske selskabs festbord, og hans kjække kamerater, som vi ogsaa har bænket iblandt os, været midt inde i det gaadefulde strøg paa vor trauste og solide «Fram».

Otto Sverdrup er en modets og arbejdets mand — jeg maa vende mig direkte til ham med bøn om undskyldning, naar jeg nu vil sige noget, som smager af kritik. Jeg synes ikke, at kapteinen er flink til at skrive telegramer, om vi end ved, at De er en meget klog mand og har ord for at være baade lun og lur og morsom, naar De er oppe i Ishavet. Deres telegram var altfor troskyldigt! De fortalte simpelthen: Saa hændte det, og saa hændte det; saa frøs vi fast, saa gik vi paa jagt for at faa hundemad, saa reiste Isachsen og Hassel, eller hvem det nu kunde være, ud paa slædereise osv. osv. Og saa har De ladet geograferne her og andetsteds sidde og finde ud hver for sig, hvad det er, De har udrettet. Nei, udraaber de i forundring, han var helt der nord og helt der vest! Og der fandt han et overordentligt stort, nyt, vildt fjordland! Og saa var der et aldeles nyt land længst i vest! Og eskimoer har levet der, hvor nu ingen mennesker findes! Den del af Norges overflade, som ligger i syd for Trondhjemsfjorden, er et noksaa stort stykke land. De landstrøg, som den anden «Fram»-expedition har undersøgt og i hovedtrækkene kartlagt, ser efter beretningerne ud til at have omtrent denne udstrækning. Paa alle verdens atlas'er, endog paa hvert lidet skoleatlas, som smaagutterne og smaapigerne løber med under armen, vil man i fremtiden finde konturerne af disse nye lande antydede. Undersøger man, hvad tidligere arktiske expeditioner har udforsket af nye lande, vil man finde, at det er noksaa smaa beter, der er kommet til kartet hver gang. Her har Sverdrup givet geograferne en rigtig ordentlig drøi portion paa en gang.

Men saa har vi ogsaa haft ude folk, som har kunnet arbeide, og som sandelig ikke har givet tabt, om det end sved lidt i næsetippen. Vi var ude paa en 14 dages tur, fortæller Sverdrup etsteds i sit telegram; middeltemperaturen var paa $\div 45$; enkelte dage var middeltemperaturen under $\div 50$. Saadanne slædereiser, hvor «Fram»-folkene har levet i telt og tilbagelagt distancer omtrent som fra Færder til Agdenes og tilbage igjen, er uhørte i polarforskningens historie.

Tak og ære være de mænd, som sætter livet ind paa store maal og fører sit arbeide igjennem saaledes, som her er gjort. Vi

ser ogsaa, at pris er kommet til dem fra alle kanter; vor egen konge har sendt varme ord, og Tysklands keiser har lykønsket dem.

Kaptein Sverdrup! De jublende skarer, som modtog Dem paa Deres hædersdag sidstleden deilige søndag, da De seilede ind til Norges hovedstad, er Dem et tegn paa, hvor kjær De er det hele norske folk, store og smaa. — Det norske geografiske selskab ser det ogsaa som en stor ære at have Dem og Deres kamerater her i aften. Vi ser ogsaa iblandt os flere mænd, som vi har troet, det vilde være Dem kjær at træffe: Statsministeren og stortingets præsident; vi erindrer med tak, at der blev fremsat og vedtaget en kongelig proposition om bidrag til færden. De tre mænd, de storsindede mæcenater Heiberg og Brødrene Ringnes vil den geografiske videnskab skyldte taknemlighed, og aldrig har der i Norge været ydet saa rundhaandet til videnskabelige øiemeds fremme, som der er ydet af de tre «Fram»-redere. De ser her iblandt os kamerater fra Deres tidligere reiser, professor Nansen, kaptain Dietrichson, som var med Dem paa den første tur til Grønland, kaptain Scott Hansen. Tre andre mænd, hver for sig berømte i polarforskningens tjeneste, har vi ogsaa i denne sal: Sir Clements Markham, formand i verdens største geografiske selskab, der har set Jones sunds strande med egne øine; professor Nathorst, en af nutidens berømte geologer, opdager af Mellem-Europas fossile arktiske flora og senere chef for en østgrønlandsk expedition, der har bragt geografien og naturhistorien rigt udbytte; Carsten Borchgrevink, leder af den antarktiske expedition, der har været længere syd, end mennesker nogensinde har været. Ogsaa «Fram»s fortræffelige bygmester, Collin Archer, har vi her tilstede. Mange andre i denne forsamling kunde jeg have lyst at nævne.

En er her dog endnu, som vi alle omfatter med en særlig sympathi, fru Sverdrup; hun og de andre hustruer, der i mere end 4 aar har siddet hjemme, har sandelig ikke baaret den mindste byrde under polarfærdens. Jeg erindres her om, hvad en svensk mand sagde til mig i sommer, da vi kom til at tale om de herjende krige under Sveriges storhedstid: «Medens mændene var ude paa krigstog, lærte kvinderne, der blev hjemme, at se stort paa tingene, og vi møder derfor fra den tid en række høisindede kvinder i vor

historie, og gennem mødrene kom det ideale syn til børnene; vi nyder frugterne deraf den dag idag». Paa samme maade tror jeg, at fru Sverdrup og gennem hende hendes prægtige lille søn og datter altid vil have en skat af alvorlige tanker, som de fire lange længselens aar har bragt. Og som det har været for hende, har det ogsaa været for de andre kvinder, der sad hjemme og ventede.

Naar vi dvæler ved de alvorlige sider af færden, vil vi ogsaa med tak og vemod mindes de to lovende unge mænd, som det ikke forundtes at komme hjem til fædrelandet, men hvis legemer sænkedes i det kolde polarhav. — Til hver og en af færdens deltagere rettes en tak, særskilt retter vi den dog til den, som var færdens fører.

Kaptein Sverdrup! Blandt alle norske sømænd er De den første, ja siden Tordenskjolds dage har ingen norsk sømand løftet Norges ære saa høit som De. Leve kaptein Otto Sverdrup!

Efter talen blev følgende sang af underdirektør *Axel Steen* omdelt og under begeistring sunget:

Mel.: Vi færdes med lyst paa den stilleste vei.

Vi gik her og ventede, — kanhænde med frygt,
 Mon *Sverdrup* og «Fram» ikke kommer?
 Hvor blir *Peder Hendriksen* af med sin lygt?
 Nu svinder den arktiske sommer.

Da hørtes fra *Peary* en stemme:
 Snart har I vist karerne hjemme.

I selvsamme stund som et rent eventyr
 det budskab fløi rundt over landet,
 at «Fram» just var seet ved Utsire fyr
 gaa sikker og bred gennem vandet.
 Hun tog det med ro, som hun pleier;
 den skuden er viet til seier!

Og flagene heistes paa hytte og slot
 for *Sverdrup* og alle hans fæller.
 Den daad, I har udiørt, det skjønner vi godt,
 er sligt, som for evighed gjelder.

Igjen har vort Norge ved færdens
 erobret et stykke af verden.

Vor tak for hver kamp mod den mægtige is!
Vor tak for de mandige dyster
med vilddyr i kulde i mørke og dis!
Vor tak for de kartlagte kyster!
Vor tak for hvert tal, I har skrevet!
Vor tak for hver stund, I har strævet!

Mens sangen blev sunget, kom der bud til Sverdrup, at han og de øvrige deltagere i expeditionen maatte komme og vise sig for fakkeltøget, som da allerede svingede op Rosenkrantzgaden.

Efter at dette var draget bort, vendte Sverdrup og hans mænd atter tilbage til speilsalen, og her greb da Sverdrup ordet og takkede med følgende ord:

Mine damer og herrer!

En hjertelig tak for den velkomst, som her er beredt os, og for de ord, som netop er udtalt for vor expedition og for mig. Jeg behøver neppe at sige, at det for os er dobbelt kjært at faa denne anerkjendelse fra Det norske geografiske selskab, som har særlige forudsætninger til at forstaa udbyttets værd og forstaa de vanskeligheder, under hvilke de maa vindes.

Det ligger ikke for mig at finde ord, slig som jeg ønskede, for de følelser, som bevæger sig hos os alle ved at komme hjem efter fire aar, for den taknemmelighed, som vi føler ved at blive modtaget som i disse dage, og ikke mindst som her iaften.

Det er for os alle en glæde og en stolthed, at vi kanske har bidraget noget til fremme af norsk geografisk forskning, at vi har kunnet indfri noget af det løfte, vi gav, da vi reiste, at se at faa lidt farve paa nogle af de hvide pletter paa kartet.

Jeg vil bede om lov til at foreslaa en skaal for Det norske geografiske selskab. Maatte det stadig trives, og maatte den norske geografis forskning altid gaa frem.

En skaal for Det norske geografiske selskab!

Da Sverdrup begyndte sin tale forlod alle bordene og trængtes om hans plads, og talen blev hørt under den dybeste taushed. Tilslut bragede bifaldet løs. Det brød atter løs med fornyet styrke, da statsminister *Blehr* meddelte, at *Sverdrup* var tildelt *storkors* af

St. Olafs orden «for berømmelig videnskabelig opdagelsesreise», at *Peder Hendriksen* fik *Kongens fortjenstmedalje* i guld, og at alle de øvrige deltagere fik *Frammedaljen* i sølv.

Dr. *Reusch* hævdede derefter taffelet, og man fordeltes i selskabsværelserne og rococosalen, hvor kaffe, likører og cigarer serveredes.

I rococosalen holdt stadskemiker *Schmelck* et meget morsomt foredrag med lysbilleder om de begivenheder, som havde fundet sted under expeditionens fravær. Der var mange gode ting, og foredraget fandt rig paaskjønnelse.

*

*

*

I den tyske sal, hvor omtrent 60 deltagere i seksaen spiste, var stemningen ligeledes den hele tid udmerket. Samtidig med talerne i speilsalen fulgte tilsvarende taler her. Kommandørkaptein *Dannevig* udbragte kongens skaal, som fulgtes af hurraer, direktør *Kiær* udbragte i nogle faa hjertelige ord skaalen for Sverdrup, idet han mente, at man ogsaa maatte erindre ham her i denne sal, hvor man var dreven ned som i en Baffins Bay istedetfor i selve polhavet — speilsalen. Kort efter blev der meldt, at dr. *Reusch* holdt festtalen. Til stor forbauselse og glæde oplæste meteorologen *Axel Steen* samtidig den samme tale, idet en af gæsterne, som havde noget med en avis at gjøre, havde sendt bud efter et korrekturafttryk af talen.

Ved 12¹/₂-tiden spillede der op til dans og ved 2-tiden brød man op.

Første møde afholdtes torsdag den 30te oktober 1902 i universitetets festsal med foredrag af hr. *can. real. Einar Haffner*: Ældre meninger om Norges fjelde. Efter foredraget meddelte hr. dr. *Reusch* lidt om de sidste udbrud i Vestindien, illustreret med lysbilleder.

Andet møde afholdtes torsdag den 27de november 1902 i festsalen, der var fyldt til sidste plads. Indbudt var regjeringens medlemmer og stortingets præsidentskab.

Først foretoges uddelingen af selskabets guldmedalje til professor *Nansen* og kaptein *Otto Sverdrup*, der i sidste øieblik var forhindret fra selv at være tilstede.

Guldmedaljen, der er forarbejdet af hr. myntgravør *Thronsdén*, Kongsberg, efter et udkast af hr. oberst *W. Haffner* og professor *Mohn*, har følgende størrelse og udseende:



Idet formanden, dr. Reusch, uddelte medaljen, udtalte han følgende:

Hr. professor Nansen!

Det norske geografiske selskab har besluttet at overrække Dem sin først prægede guldmedalje. Her at opregne Deres fortjenester af den arktiske forskning er unødigt, da enhver, som er tilstede, i tankerne har fulgt Dem paa Deres modige færd over Grønlands indlandsis, og vi alle har været med Dem paa Deres og løjtnant Johansens vandring over det ensomme polarhavs øde ismarker.

Lad mig imidlertid minde om, at vort selskab staar i den største gjæld til Dem; det blev grundlagt ved Deres hjemkomst fra Grønlandsfærden, der bragte os her hjemme til at forstaa, at vi, da vi havde de rette mænd, ogsaa havde vor opgave at løse blandt nationerne til udforskning af de endnu ukjendte dele af jordens kugle.

Efter den første Framfærd har vi set de videnskabelige resultater ligesom vokse frem for vore øine i en række statelige bind. Det energiske arbejde De har lagt og fremdeles lægger til for at fuldende dette store verk, træder kun lidet frem for det almindelige publikum, men det blad, De saaledes stilfærdig fletter ind i den

norske videnskabs hæderskrans, bør ikke lades uomtalt paa denne dag, da det norske geografiske selskab, der efter evne vil fremme den geografiske forskning, overrækker Dem sit hæderstegn.

Professor *Nansen* modtog medaljen under stor jubel.

Selskabets formand fortsatte derpaa:

Hr. kaptein Sverdrup!

Jeg stødte fornylig hos en af vore digtere paa et ord, som bragte mig til at tænke paa Dem *):

«Kampen har hos os staaet om det der, om at hugge os løs af isen. Den kamp har aldrig lykket saa godt som nu. Den ene store seier paa den anden».

Disse ord har De i en anden mere bogstavelig forstand end digteren gjort til deres egne som devise for Deres manddoms verk. Vi erindrer Deres nattevagt over kameraterne paa det drivende isflag ved Grønlands østkyst og den mesterlige maade, hvorpaa de førte «Fram» under dens første færd.

Iaften tænker vi imidlertid mest i forbindelse med Deres navn paa den anden «Fram»-færd, ved hvilken De og Deres udmerkede kamerater har skjænket den geografiske videnskab et helt nyt stykke af jordkloden med store landstrækninger og et merkeligt net af havarme. At skjænke en saadan mand en guldmedalje er os en ære og en glæde.

Jeg skal anmode Dem, hr. professor *Nansen*, om at modtage medaljen til Deres kamerat.

Herpaa fulgte atter stormende bifald.

Formanden overrakte derefter adresser til «Frams» redere d'hr. *konsul Axel Heiberg* og bryggerieierne *Amund* og *Ellef Ringnes*. Adresserne, der var trykt i sort og rødt paa pergament, laa i røde silkefutraler og alle havde enslydende tekst, kun selvfølgelig med forskellige navne. Her gjengives en af dem:

*) Paul Lange og Tora Parsberg.

Hr. Ellef Ringnes!

Det norske geografiske selskab frembærer en varm tak til Dem for den høisindede maade, hvorpaa De har understøttet den geografiske forskning, idet De sammen med Deres broder og hr. konsul Heiberg har udsendt den anden Framekspedition.

I Det geografiske selskabs bestyrelse den syv og tyvende november aar nitten hundrede og to.

Dr. H. Reusch,
p. t. formand.

Per Nissen,
p. t. viceformand.

Th. Fearnley. H. Mohn. Dr. Yngvar Nielsen. Dr. Gustav Storm.

Ved overrækkelsen ytrede formanden:

Hr. konsul Heiberg, hr. Amund Ringnes, hr. Ellef Ringnes!
Mine herrer «Fram»-redere!

Hos os har der aldrig været ydet en saa stor gave til et videnskabeligt øiemed, som den I har skjænket det norske folk ved at være redere for den anden «Fram»-ekspedition, og vi ved ogsaa, at De har fulgt den hele færd fra først til sidst med en varm, virkelig fra hjertet kommende interesse.

De har vist en patriotisme, som alle vi norske takker Dem for. Og ganske fortrinsvis skal takken lyde her blandt os, hvem den geografiske forskning specielt interesserer.

Tør jeg bede Dem hver at modtage et pergament, hvorved Det norske geografiske selskab udtrykker den følelse af taknemmelighed, vi alle nærer ligeoverfor Dem.

Adressen overraktes derpaa rederne hver især, ligeledes under forsamlingens intense bifald.

Professor Nansen besteg derefter talerstolen og udtalte, at han havde faaet det ærefulde hverv at takke foruden paa egne ogsaa paa kaptein Sverdrup og de tre rederes vegne for den anerkjendelse, som var ydet dem. Den største anerkjendelse var dog den, udtalte professoren, som kom fra ens egne, og særlig fra dem, som forstod, hvad geografisk forskning betød.

Til denne tak vilde han knytte en lykønskning for det unge norske geografiske selskab og for det nye liv, som var spiret frem ved dets virke.

Interessen for den geografiske forskning var i tiltagende, nye selskaber voksede op, nye lærestole oprettedes. Samtidig var forskningen undergaaet en stor forandring, idet den tidligere havde praktiske og nyttige maal, medens den i det nittende aarhundrede og særlig de sidste 30 aar var gaaet over til at klarlægge de ukjendte lande og have uden hensyn til nyttespørgsmaalet. At vaage over denne forskning, lede og understøtte den var de geografiske selskabers væsentligste opgaver, og disse opgaver var store.

Professoren gik dernæst over til at omtale den norske geografiske forskning. Gjennembruddet var kommet ved den norske nordhavsekspedition 1876—78. Han omtalte derpaa de to «Fram»-færder, nævnte Tromsøskipperne, som havde gjort flere færder nordover af betydning for forskningen, omtalte Borchgrevink, Astrup samt dr. Hjorts undersøgelser af havet mellem Norge og Island og endte med at omtale Birkelands nordlysekspeditioner og Amundsens ekspedition.

Professoren troede, at det kunde siges, at vi som et lidet folk havde gjort en ganske god indsats. Det var saa, at vi ikke maatte overskride grænsen, vi fik huske paa, at vi var et lidet folk. Men taleren troede ikke, denne grænse endnu var naaet.

Professoren gjentog sluttelig sin tak paa egne og de øvriges vegne. Dog anerkjendelsen tilkommer ikke os, udtalte han, men Eder, som gav os anledningen.

Konsul Axel Heiberg demonstrerede derpaa et kart, som viste de landstrækninger, som paa sidste «Fram»-færd var opdaget. Konsulens foredrag, der delvis var humoristisk anlagt, vakte meget bifald.

Aftenens egentlige foredrag holdtes af *hr. professor Axel Holst*: Fra en reise i orienten. Foredraget var ledsaget af en række særdeles illustrerende lysbilleder.

Tredie foredragsmøde afholdtes onsdag den 10de december 1902 ogsaa i festsalen: Foredrag af *hr. konsulatstipendiat cand. jur. Arvid Jacobsen*: Japan. Foredraget var illustreret af en del lysbilleder, farvede af japanske fotografer.

Fjerde møde var lørdag den 24de januar 1903 i turnhallens festivitetslokale, der var propfuld af mennesker for at høre dr. Sven Hedin.

Selskabets formand, dr. Hans Reusch, besteg talerstolen og hilsede dr. Sven Hedin velkommen i følgende ord:

Mine damer og herrer!

Vi er i aften samlede i forventning, da vi ved, at en af nutidens berømteste opdagelsesreisende skal fortælle os om sine seneste, i jordens udforskningshistorie saa merkelige reiser i Midt-Asien. Vi ønsker dr. Sven Hedin et hjerteligt velkommen ved hans fornyede besøg her i Norge.

Jeg har den ære i aften at overrække vor kjærkomne gjæst vort selskabs guldmedalje.

Dr. Hedin, Deres fædrelands presse, nutidens organ for folke-
meningen, har noteret som en for Sverige særskilt glædelig begivenhed i det forløbne aar: Dr. Sven Hedin kom lykkelig tilbage fra sin ærerige færd gennem Asien. Vi kan alle forsikre Dem, at efterretningen blev hilset med almindelig glæde ogsaa paa denne side af Kjølen.

Der er tre egne med store hvide flekker paa vore karter: den sydpolare, som er størst, saa det arktiske og saa Asiens indre. Afrika er, som bekjendt, nu saa gjennemkrydset, at denne verdensdel først kommer i fjerde række. Det indre Asiens geografiske gaader har De mer end nogen anden bidraget til at løse.

Vi ved, at verden nu holder paa at blive delt mellem den hvide og en eller et par af den gule races nationer. De egne, De har besøgt, er saadanne, henimod hvilke den angelsachsiske verden trænger frem fra syd og den slaviske verden fra nord, og hvor den store kinesiske kultur har sine forposter. Man tør forudse, at verdenshistoriske begivenheder engang vil foregaa med Central-Asien som scene; de agerende holder endnu paa med de forberedende prøver forud for skuespillet.

De fortæller os om scenens anordning og dekorationerne. Vi hører bag Deres beretninger som susen af kommende historiske

begivenheder, hvad der yderligere forhøier den store videnskabelige og menneskelige interesse, som knytter sig til Deres opdagelsesreiser.

Jeg vil ikke trætte dem med at opregne Deres fortjenester af den geografiske videnskab, men kun paa Det norske geografiske selskabs vegne udtale, at vi anser det for en ære og glæde at kunne overrække dem vor guldmedalje.

Under livligt bifald overrakte formanden derpaa dr. Hedin guldmedaljen.

Dr. *Hedin* traadte frem og takkede i omtrent følgende ord:

Jeg beder til en begyndelse om at faa udtale min hjerteligste og dybe tak for den ære, som er vist mig iaften af det norske geografiske selskab.

Det var en ære for mig at blive indbudet til at holde foredrag her, og det var en stor ære og en udmerkelse, paa hvilken jeg sætter den største pris, at være en af de tre, som har modtaget selskabets guldmedalje.

Den er mig saameget værdifuldere, fordi den er norsk og fordi den forud er overleveret til Nansen og Sverdrup.

Jeg regner den for en af mine største udmerkelse og er stolt af at være modtaget paa denne maade i Norges hovedstad.

Jeg skal, saalænge jeg lever, bevare den som et kjært minde om de to broderfolks fælles interesse for geografisk forskning.

Efter foredraget, der varede to timer, holdtes fest for dr. Hedin i Grand hotel. 130 af selskabets medlemmer deltog. Ved 9¹/₂-tiden gik man tilbords. Der var dækket i smaaborde med et hædersbord i salens øvre ende. Her havde Sven Hedin faaet plads mellem selskabets bestyrelse med damer.

Ved stegen greb dr. *Reusch* ordet og holdt følgende tale:

Mine damer og herrer!

Vi hørte fornylig af en foredragsholder i det geografiske selskab, at Japanerne, naar de skulde fortælle noget, brugte den omvendte maner af, hvad vi gjør, de fortalte saa at sige baglængs. Om dr. Hedin vilde de f. ex. berette, at han nu havde spist steg efter at have faaet fisk, efter at være kommen fra Turnhallen, efterat

have holdt foredrag, efterat have faaet guldmedalje, efterat have kjørt fra kammerherre Mohrs gjestfrie hus ved Drammensveien. Japanerne kommer ogsaa frem paa den maade, og jeg skal nok ogsaa komme til at faa sagt, hvad jeg vil, om jeg end kommer at gjøre det lidt paa japansk.

Jeg tager nemlig mit udgangspunkt fra et sted, som ingen af eder tænker paa netop i øieblikket, nemlig fra Storsjön i Jämtland. I samme Storsjö er der et udyr, man ved ikke, om det er en søorm eller morkne gamle træstammer, som nu og da dukker op fra bunden, eller en hundrede aar gammel sæl, eller en ældgammel malle, en fiskeart, som man med hundredeaars mellemrum fisker i Bodensøen. Nok er det, i Storsjön er et udyr, der i naturhistorien kun har et foreløbigt navn «Storsjøodjuret». Vi har mystiske udyr ogsaa i vore indsøer, baaede i Fæmundsøen og andre; men aldrig har jeg hørt, at nogen normænd har lagt sig efter at fange de udyr. Anderledes i Sverige. Mødte jeg ikke iforfjor en løjtnant i den svenske armé, som var paa vei til Finmarken for at studere, hvorledes man der fangede hval, om han ikke kunde faa nogle gode vink til at fange selve «Storsjøuhyret»? Baaede pressen og privatmænd i Sverige understøttede løjtnanten med pengemidler. Lad os saa huske paa Andréé, en mand som satte sit liv til paa at gjøre noget, som den beregnende fornuft sagde var umuligt.

Det er nemlig et faktum dette, at der i den svenske nation er en flugt op imod det storslaaede, som vi norske ikke har ganske i samme grad. Vore helte er raske, kjække handlingens mænd, der ved at benytte de chancer, de har, men hverken ved at lede i historien eller se os om i nutidslivet finder vi nogen stræben henimod det grænseløse i idealitetens verden, som karakteriserende vore stormænd; vi har ingen Carl XII. Man ser her en karakteregenskab, der i ikke ringe grad særmerker vore svenske brødre, som vi ellers er saa lige. Dette karaktertræk er en af betingelserne for, at saa mange og store gjerninger er gjort af svenske mænd i tidernes løb. Vi sætter pris paa det hos vore svenske brødre. Vor gjest i aften har ogsaa denne følelse, at hans vei bør ligge mod de høie ideale maal; det er, tror jeg, næsten en slags religiøs følelse, og den har baaret ham langt. Netop fordi han er saa ægte svensk med alle en

svenskes bedste egenskaber, hilser vi ham særskilt velkommen som en kjær repræsentant for vort broderfolk.

Vi har i aften fulgt ham paa en udmerket planlagt, med stort mod og ubetvingelig ihærdighed udført reise. Tidligere har vi i vort selskab hørt om hans første store færd gennem Asien. Vi erindrer, hvorledes han satte ud i den store ørken, hvorledes hans dyr døde og de fleste af hans mænd døde, og hvorledes han med sine sidste kræfter slæbte sig frem til vand for desværre kun at faa reddet to af sine trofaste ledsagere.

Gaar vi endnu længere tilbage i tiden, ser vi ham paa en reise, som for ham vel mest havde karakteren af en morotur, nemlig i følge med en norsk overjægermester som sendebud til Hans Majestæt Shahen af Persien. Dog for Hedin var det ikke blot og bart en fornøielsestur, han gjorde for sin del en liden rundtur ud i ørkenstrøgene for at orientere sig over forholdene, før han foretog sin store første reise. Gaar vi lidt længer tilbage, ser vi Hedin ung og glad med let hjerte og let pung tumle sig blandt persere og turkestaner. I beskrivelsen af den reise er der en liden episode, der minder mig om det, jeg begyndte med, om det mod høie, undertiden noget fantastiske maal rettede drag i det svenske folkelyne. Hedin traf en gammel Scheik, eller hvad det nu er man kalder en anselig gentleman i de dele af Verden. Da Scheiken hørte, at Hedin var svensk, blev han henrykt over at træffe en landsmand af den store helt Carl den tolvte. Løven fra Vender kjendte og beundrede han nemlig fra en persisk oversættelse af Voltaires «Charles Douze». Hedin blev behandlet som bedsteven, og ved afskeden fik han en skindpung fuld af sølvpenge som sidste venskabstegn. Vi ser, det hjælper paa forskellige maader at være af et folk, hvor heltemodet har været tilhuse.

Vi er paa vor japanske fortællemaade kommet langt tilbage i dr. Sven Hedins liv, men vi vil endnu længere tilbage, til da dr. Sven Hedin ikke var doktor, ja til daglig ikke kaldtes Hedin, men kun Sven Lilla, da han sad paa skolebænken. Det har truffet til at jeg har faaet se karter, som skolegutten Sven tegnede; ja aldrig har jeg set en gut tegne saa mange og fine karter, det var hele kolorerede atlasser. Man siger, at gutten er mandens fader, og om,

Hedin kan man sige, han var geograf fra sin ungdom. En af vore musikere sagde for et par dage siden til mig, at han kunde spille violin, fra han var 4 aar, ja han kunde overhovedet ikke erindre den dag, han ikke kunde spille violin. Paa samme maade tænker jeg, at Sven Hedin ikke kan huske den dag, da han ikke kunde tegne karter.

Vi er nu kommen tilbage saa langt som til Lille Sven. Men kanske vi kunde gaa endnu et skridt længer tilbage, til den gang Sven Lilla ikke engang havde faaet navnet Sven. Man siger om Tordenskjold og andre store mænd, at de blev født med seirsmærke. Vor gjest kom sikkerlig til verden med et saadant.

Nu vil jeg imidlertid ikke gaa længer tilbage. Sven Hedin var fra fødselen udset til seirherre, og nu vil jeg ikke mere berette paa japansk maner, men slutte med som europæer at gjøre et langt sprang i vor tilvante retning fra fortid til nutid og sige, at dr. Sven Hedin kom som en seirherre, han kom, saa og vandt vore hjerter i det geografiske selskab.

Leve Sven Hedin!

Sterkt bifald og kraftige ovationer fulgte denne tale.

Nogle minutter efter reiste dr. *Hedin* sig og udtalte med sin kraftige og distinkte stemme omtrent følgende:

Mine damer og herrer!

Jeg maa faa lov til at rette en varm og oprigtig tak for skaalen og for de veltalende ord. Der behøves ikke fra min side nogen tilføielse om, hvilken følelse, der besjæler mig ved at staa ansigt til ansigt med saa mange verdensberømte mænd af det geografiske selskab.

Det svenske navn Karl den XII var nævnt her i aften. Det navn ligger mig nær, og forsamlingen vidste maaske ikke, hvor rigtig truffet dette var. Da Mazeppa i sin tid førte Karl den XII imod østen, udtalte han paa det yderste punkt, hvortil de naaede: Nu har vi 8 mil til asien. Da svarede Karl, som talte latin med Mazeppa: *Sed non conveniunt geograficae.*

Nu ja — der findes — *sans comparaison* — en bedrøvelig lighed mellem Karls tog i Ukraine og mit i Thibet. Men jeg har bestandig haft den følelse, at naar kloge og forstandige mænd har talt advarende ord: Gaa ikke der, du vil ødelægges! saa har jeg bestandig haft en glødende lyst til at gaa netop der for at faa erfaring om, at det er muligt.

Vor færd gennem Thibet var meget haard. En femtedel af karavanen kom tilbage, og en hest af firti. Men vi kom dog tilbage med flyvende faner og klingende spil med seier — en dyrekjøbt seier. Vi hædredes, hvor vi kom. Men en af de kjæreste oplevelser har det været at sidde som gjest i det norske geografiske selskab. Det siger jeg uden smiger, — den som en fribaaren mand ikke behøver at anvende. Der findes ikke et land paa jorden, som i forhold til folkemængde og resourcer har udrettet mere paa den geografiske videnskabs omraade — med lysende navne som Nansen og Sverdrup. Det viste sig, at Nansen ikke bare var en stjerne, som kom og forsvandt, — nei han har brudt en bane, hvor andre unge normænd fulgte efter. Sverdrup er netop kommen hjem fra en storfærd, og Amundsen reiser nu ud. Paa en hædrende maade har ogsaa Carl Lumholtz, som jeg sidst traf i London, øget det menneskelige kjendskab til jorden.

Det har været mig en glæde at være sammen med saa mange berømte normænd og ikke mindst med saa mange norske kvinder — for jeg tilstaar, at jeg har et varmt hjerte for damerne. Jeg tilstaar, at de mange ildfulde blikke fra turkoseblaa øine og de mange smil fra koralrøde læber har gjort et dybt indtryk paa mig.

Jeg takker for gjestfriheden, for den udmerkede modtagelse, for guldmedaljen, for talen for mig, for denne fest under de lysende kandelabre, for alt venskab, som binder mig med hellige og sterke baand. En hjertelig tak til det geografiske selskab!

* * *

Den udmerket fremførte og formfuldendte tale, som i det svenske sprogs klingende vokaler fandt en kraftig resonans, paa-hørtes med den største opmærksomhed og gjorde stor lykke.

* * *

Saa ryddedes salen, og kaffe *avec* indtoges i sideværelserne.

Ved punschebordet fandt den lovede aabning af den transasiatiske fremtidbane sted ved festkomiteens opfindsomme medlem stadskemiker *Schmelck*. Han vilde fremstille for Hedin det ideal af en bane, som visselig havde ligget hans hjerte nær. Her i Norge spekulerede vi i vore fosse og i vinden, som blæser over vore fjelde. Vi har god raad og kan sælge lidt af vor dyrebare kraft til Asien. Denne bane, som her skal aabnes, kommer til at gaa tversover Kirgisersteppen, over det hellige bjerg, hvorpaa der findes lykkelige kvinder, som aldrig ældes — ligervis som her i salen — og derfra gaar den med sidebane til Lhassa lige til Shanghai.

Det første tog skal gaa til Sven Hedin!

Hvorpaa en veritabel liden elektrisk bane, som var lagt over punschebordet i hele dets længde, blev sat i bevægelse med en diminutiv «togforførerske», som bragte hædersgjesten en pragtfuld blomsterbuket. De næste tog bragte punsch med sig til festens deltagere.

Dette lille, fixt arrangerede intermezzo gjorde stor lykke og bragte liv og munterhed med sig.

* * *

Efterat professor *Vogt* i en kort og fyndig tale havde talt for Hedin som den energiske forsker, greb videnskabsselskabets formand, professor, dr. *Mohn* ordet og udbragte under stor tilslutning en skaal for vort broderfolk svenskerne. Hertil knyttede professor dr. *Nansen* i høistemte ordelag en skaal for Sveriges geografiske forskning, idet han særlig dvælede ved *Otto Thorells*, *Nordenskjölds* og *Hedins* virke, fremhævende disse videnskabsmænds energiske forskninger og deres samlingers store gavn for videnskaben og menneskene i det hele. Ikke mindst kunde rosen tildeles Sveriges sidste og ypperste repræsentant, som vi iaften ser som vor gjest. — Stormende tilslutning fik disse skaaler.

Dybt bevæget og i veltalende ordelag takkede dr. *Hedin* for den hæder, der var vist hans fædreland og ham iaften. For sit eget vedkommende tillagde han, at han endnu ikke var kommet til maalet, men endnu saa store vidder foran sig. Han omtalte sit

nylig stedfundne besøg i London, hvor han var bleven hyldet af den engelske klub, der har navnet *The norwegian club*, uagtet dens tilstedeværende 400 medlemmer ikke talte en normand blandt sig, men udelukkende var engelskmænd, der var begejstret for Norges land og folk. Han havde lovet paa Norges vegne at modtage skaalen og havde lovet at bringe den videre, hvilket skede nu. Han vilde hertil føie, at han beundrede og elskede det norske folk. Al den sympathi, venlighed og hjertelag, der var vist ham idag og tidligere paa saa mange og smukke maader, vilde være ham et kjært minde. — Atter stormende bifald.

Formanden meddelte, at et hilsningstelegram var sendt Hs. Maj. Kongen fra Det geografiske selskab.

Henved kl. 1 trak hr. Hedin sig tilbage og den vakre og stemningsfulde fest var forbi.

Femte foredragsmøde afholdtes torsdag den 10de februar 1903 i festsalen. Foredrag af *dr. A. Hartz*. Hvorledes det danske land er bleven til. Lysbilleder.

Sjette møde afholdtes onsdag den 25de februar i festsalen. *Formanden* holdt, idet forsamlingen reiste sig, følgende mindetale over afdøde professor dr. Gustav Storm:

Mine damer og herrer!

Før jeg giver ordet til professor Nielsen, vil jeg minde om, at historieforskningen og de geografiske videnskaber i disse dage har lidt et smerteligt tab hos os ved professor dr. Gustav Storms bortgang. Han har lige siden oprettelsen af vort selskab været levende interesseret for det og uafbrudt medlem af dets bestyrelse, og ser man igjennem rækken af vore aarbøger, vil man finde, at en væsentlig, ja kanske den væsentligste del af, hvad der vil have blivende værd som fremgaaet af et videnskabeligt studium, skyldes hans pen. Jeg vil nævne hans behandling af legenden om Zeniernes reiser og opdagelser i norden, et arbeide, hvor hans evner for den sunde nøgterne kritik kommer glimrende til sin ret, hans studier vedrørende den venezianske adelsmand Quirini, som med sit skib strandede paa Røst, afhandlingen om det til pave Nicolaus den 5te fra norden sendte brev om Norge. Afhandlingen om Quirinis reise har

ved denne leilighed en særskilt vemodig interesse, idet den var tænkt som forløber for et større arbeide, hvori forfatteren vilde udgive i sin helhed et af ham i Rom opdaget nyt manuskript angaaende denne merkelige reise. Af manuskriptet havde Storm et fuldstændigt fotografi; men han har intet offentliggjort om, hvor originalen findes. I sidste møde af vort selskabs bestyrelse blev det vedtaget, at vi som aarbog skulde udgive ikke som sedvanlig en samling af foredrag, men netop dette arbeide af professor Storm: vi vidste, at vi havde udsigt til et arbeide, som baade vilde interessere vore medlemmer og desuden vilde hæve vort selskabs videnskabelige anseelse udad. Lidt af manuskriptet var allerede i bogtrykkerens haand, og jeg tænkte netop i aften at skulle kunne berette selskabets medlemmer den nyhed, at vi skulde faa dette arbeide, og nu har døden revet pennen af haanden paa denne høit begavede, det energiske arbeides mand! Endnu meget mere kunde siges om Gustav Storms arbeide i geografisk retning, navnlig i forbindelse med hans uvurderlige arbeider over vort fædrelands historie.

Jeg opfordrer forsamlingen til med tak at mindes, hvad Gustav Storm har været for vort fædrelands historieforskning, de geografiske studier og Det norske geografiske selskab.

Prof. dr. Yngvar Nielsen holdt derpaa aftenens foredrag om Bergensbanens høifjeldsovergange. Foredraget var ledsaget af talrige lysbilleder.

Syvende møde var onsdag den 11te marts i festsalen. Foredrag af hr. *Ingeniør Carl Zwiilmeyer*. En reise i Patagoniens Cordilleras de los Andes. En række lysbilleder illustrerede foredraget.

Ottende møde holdtes onsdag den 25de marts i universitetets festsal. Foredrag af den schweiziske *kaptein Alfred Bertrand*: En reise til Ba-Rotsiernes land ved Øvre Zambeze. Om denne reise har kapteinen udgivet et verk: *Au pays des Ba-Rotsi Haut-Zambèze. Ourage illustré de 105 gravures et de deux cartes. Paris 1898.* Foredraget holdtes paa fransk, idet dr. Reusch fungerede som tolk. I indledningen omtalte foredragsholderen, at han havde stor sympati for vort land, der i saa meget var beslægtet med hans eget, og at han ved Nansens modtagelse af prinsen af Wales i London havde

været udsending for det geografiske selskab i Genf. Et af foredragsholderen leveret resumé af foredraget findes i oversættelse i aarbogen.

Niende møde afholdtes lørdag den 18de april i turnhallens store sal, der var fyldt til sidste plads for at høre kaptein Otto Sverdrups første foredrag om sin polarexpedition.

Blandt de indbudne var «Fram»-expeditionens deltagere og redere, Roald Amundsen og de i byen værende deltagere i hans expedition, den schweiziske kaptein Bertrand m. fl. Blandt de øvrige fremmødte saaes medlemmer af regjeringen, universitetets professorer m. fl.

*

*

*

Selskabets formand dr. *Reusch* udtalte, at det var Det norske geografiske selskab en glæde i sidste møde før sommeren at ønske Sverdrup og de af hans kjække fæller, som var tilstede, hjertelig velkommen. Samtidig med Sverdrups følgesvende havde man tilladt sig at indbyde kaptein *Amundsen*, hans næstkommanderende, løjtnant *Hansen*, og hans øvrige ledsagere paa expeditionen med «Gjøa». Han vilde benytte anledningen til i Det norske geografiske selskabs navn at ønske ham held og lykke paa den forestaaende expedition. Han forsikrede, at megen sympati og mange tanker vilde følge expeditionen i de aar, den var ude.

Den talrige forsamling viste, at den del af den geografiske forskning, som man under dette møde særlig skulde beskæftige sig med, havde mange venner.

Taleren udtalte tilslut sin glæde over den økonomiske støtte, som fra forskjellige hold var bleven «Gjøa»-expeditionen tildel og som ogsaa var lovet til den videnskabelige bearbejdelse af Sverdrup-expeditionens store resultater. Ordet blev derefter givet til kaptein Otto Sverdrup

Sverdrup takkede først selskabet for den ære, det havde vist ham ved at skjænke ham selskabets guldmedalje. Derpaa gik han over til at skildre expeditionen. Foredraget illustreredes af en hel del lysbilleder. Cand min. *Schei* orienterede under foredraget

tilhørerne i slædeexpeditionernes rute paa ritmester *Isachsens* udmærkede kart over expeditionens omraade.

Efter foredraget besteg professor *Brøgger* talerstolen for at omtale de naturvidenskabelige resultater. Hans foredrag lød saaledes:

«Formanden for det geografiske selskab har anmodet mig om med et par ord at give en oversigt over den 2den Framexpeditionens udbytte paa *de deskriptive naturvidenskabers* omraade.

Jeg maa i denne henseende først og fremst pege paa, at der i Sverdrupexpeditionens besætning, som bekendt, indgik en stab af videnskabsmænd, repræsenterende de deskriptive naturfag: Geologen *Schei*, botanikeren *Simmons* og zoologen *Bay*. Det er vistnok første gang, en expedition i disse høiarktiske trakter har været paa denne maade udrustet til et *systematisk iagttagelses- og samlerarbeide*.

Hertil kom saa yderligere den omstændighed, at expeditionen ved *hele fire aars ophold* inden et og samme nogenlunde vel afgrænsede omraade har haft usædvanlig lang *tid* til raadighed til ved en række specielle undersøgelsesfærder at *gjennemføre* en saadan mere systematisk undersøgelse af det overfærede omraade.

Resultatet heraf er da ogsaa blevet, at tiltrods for de store vanskeligheder, som den slags undersøgelser ifølge sagens natur altid har at kjæmpe med, saa er resultatet af de medbragte *samlinger af fossiler, af bergarter, af planter og dyr* saavel som det medbragte, i dagbøgerne optegnede materiale af *iagttagelser af geologisk og biologisk art* i omfang og indhold vistnok uden sammenligning *det rigeste, som hidtil er hjembragt fra denne del af det høiarktiske omraade*. Og naar undtages *Grønlands- og Spitsbergsarkipelet med Beeren Eiland*, saa turde vel neppe heller nogen anden del af det høiarktiske omraade hidtil være saa nøie undersøgt som den af Sverdrupexpeditionen opdagede og undersøgte øgruppe.

Det viser sig alene af omfanget af de medbragte samlinger, at de herrer naturforskere paa expeditionen sandelig ikke har ligget paa ladsiden.

Alene af *plantefossiler, dyrefossiler og bergarter* er hjembragt 53 ganske store kasser til en værdi af antagelig 15—20 000 kr. Naar man betænker, at disse tunge kasser med sten har maattet fragtes tildels paa maanedslange slædereiser med hundeslæde i ulændt

terræn, ofte under kamp med kulde, storm og andre naturhindringer, saa vil enhver faa et sterkt indtryk af, at der her er ydet et ganske ualmindelig energisk arbeide i videnskabens tjeneste.

Af høiere og lavere *planter* er af dr. *Simmons* hjembragt ca. 50 000 exemplarer til en beregnet værdi af ca. 12 500 kr. Jeg kan desværre paa grund af prof. *Willes* fravær ikke meddele noget nærmere om dette store materiale; men man kan vistnok gaa ud fra, at det, naar det bliver bearbejdet, vil muliggjøre en temmelig fuldstændig *plantegeografisk oversigt* over det undersøgte omraade og ogsaa forøvrigt bringe en række interessante resultater.

Ogsaa samlingerne af *lavere dyr* er over ordentlig omfangsrige og vil sikkerlig vise sig at indeholde et materiale af usædvanlig interesse i mere end en henseende. Efter professor *Colletts* opgave omfatter disse samlinger ikke mindre end ca. et par tusind glas. Særlig rig er samlingen af *echinodermer*, hvorhos der ogsaa findes righoldige samlinger af *plankton* og *bundprøver*. Bearbejdelsen af det zoologiske materiale vil antagelig helt og holdent kunne overtages af specialister her i landet.

Tiden tillader ikke at indgaa paa enkeltheder, og jeg skal derfor blot for det geologiske og palæontologiske iagttagelsesmateriales vedkommende, som antagelig frembyder størst generel interesse, nævne nogle faa af de forhold, der er af større betydning.

I geologisk henseende er det navnlig af betydning, at der som resultat af expeditionen ogsaa for disse fjerne trakter vil kunne fremlægges et *geologisk oversigtskart*, der takket være de noksaa greie hovedtræk i bygningen i alt væsentligt vil være nogenlunde rigtigt og tilstrækkeligt. Naar vi erindrer, at det kartlagte omraade har et fladeindhold omtrent som Norges, vil det forstaaes, at selv blot den snaueste oversigt her repræsenterer et betydeligt arbeide. Det kan være af interesse til sammenligning at meddele, at vi gennem expeditionens geologiske resultater faktisk vil faa nøiere rede paa hovedtrækkene af den geologiske bygning af og de geologiske formationer i denne del af det høiarktiske omraade end vi for tiden har paa de geologiske forhold i den nordligste del af vort eget land.

Der er under expeditionen fundet og medbragt fossiler fra de kambriske, siluriske og devoniske formationer, fra kulformationen, fra trias og fra tertiær.

Af dette store fossilmateriale skal jeg kun nævne særskilt den store fuldstændige række af fossiler fra silur og op til overdevon fra Gaasefjorden; fossilerne fra denne formationsrække vil blive bearbejdede af dr. I. Kjær. Dernæst *karbon-* og *trias*-fossilerne, der vil blive bearbejdede af prof. *Tschernycheff* i St. Petersburg, samt de devoniske fiskeforsteninger, der vil blive bearbejdede af prof. *Traquair* i Edinburgh.

Endelig kan jeg ikke lade være særlig at nævne det store materiale af *planteforsteninger fra devon og tertiær*, som vil blive bearbejdet af prof. A. G. *Nathorst* i Stockholm. Af dette sidste materiale er navnlig de miocæne plantefossiler fra *Baumanns fjord* enestaaende godt opbevarede, idet de ligger i ler, som ved forsigtig slemning har tilladt at udpræparere stengler med paasiddende blade af *sequoia* (det kaliforniske kjæmpetræ), af *taxodium* (sumpcypres), som nu lever i Florida, og af andre bartrær, som vidner om et tempereret til subtropisk klima under miocæntiden i disse høiarktiske trakter. hvor der nu ikke længere findes nogen art af trævegetation. Fotografier fra prof. *Nathorst* viser, hvorledes det er lykkedes at udpræparere disse antagelig hundredetusinder af aar gamle plantester af leret og klæbe dem op paa papir, ganske som om det dreiede sig om nulevende planter.

Kand. *Schei* fandt, at det hele omraade er sterkt opskaaet af dislokationsspalter, især omkring *Eurekasundet*; her og andre steder findes ogsaa i forbindelse med disse bevægelser i jordskorpen store masser af gjenembrudte *vulkanske* bergarter, mest basalter fra forskjellige tidsaldre. En egentlig foldning findes kun indenfor en ringe del af omraadet.

Der findes overalt i stor udbredelse *hævede strandlinjer* indtil en høide af henimod 200 meter, visende, at landet i meget sen geologisk tid har været neddykket under hav ca. 200 meter dybere end nu, ligesom det sydlige Norge.

Af betydelig interesse er det, at *Schei* ikke har fundet noget bevis for, at dette høiarktiske omraade nogensinde har været dækket

af nogen sammenhængende indlandsis, tvertom synes isbedækningen i disse trakter ikke at have været større, end den er nu for tiden. *Af nogen tidligere istid findes saaledes her ikke spor.*

Vi faar saaledes gennem de af ekspeditionen møisommeligt tilveiebragte iagttagelser og samlinger af alle slags materialet til en usædvanlig alsidig og omfattende karakteristik af den nyopdagede øgruppes naturvidenskabelige forhold. Det pælæontologiske og geologiske materiale giver os forstaaelse af omraadets historie i tidligere jordperioder, det botaniske og zoologiske materiale giver os et billede af omraadets biologiske karakter i vor tid.

Det kan trygt siges, at Sverdrupexpeditionen ogsaa bortset fra de vigtige opdagelser i rent geografisk henseende alene ved det medbragte rige materiale af deskriptiv-naturvidenskabelige samlinger og iagttagelser har gjort en saa vakker indsats i det videnskabelige forskningsarbejde og paa en saa udmerket maade har hævdet vort fædrelands ære, at den i høieste grad har gjort sig fortjent til stor tak.

Det gjælder nu ogsaa at bearbejde det indsamlede materiale og paa tilfredsstillende maade, faa *publiceret* denne bearbejdelse. Forhaabentlig vil vort folk til gjengjæld for den indsats, expeditionen har gjort for dets ære, paa sin side vise sin tak og sin interesse ved at yde sin medvirkning til, at expeditionens saa betydningsfulde resultater kan blive fremlagte for den videnskabelige verden i en værdig form. At saa maa ske, er en æressag for os, ikke mindst ligeoverfor de to biologer fra vore nabolande, som paa en saa udmerket og opofrende uegennyttig maade har bidraget til expeditionens fremragende resultater indenfor de deskriptive naturfags omraade.

*

*

*

Efter Brøgger tog professor *Nansen* ordet.

Det var vanskelig allerede nu at have fuld oversigt over resultaterne fra en saa omfattende expedition, men det, som nu nærmest interesserede, var de geografiske resultater. Allerede Sverdrups indholdsrige foredrag havde givet et indblik i, hvad der paa dette omraade var udrettet. Hvad der var for et arbejde, som laa mellem

de to foreviste karter, var noget, som vilde slaa enhver. Det var et kolossalt arbeide. Det bereiste omraade var jo saa stort som Norge. Han vidste ingen anden expedition, som ved slædereiser og reiser paa land havde kartlagt saa store strækninger, som der var kartlagt paa den anden «Fram»-expedition. Før den første «Fram»-expedition havde man været temmelig uvidende om polarhavet og dets grænser. Under den fik man temmelig godt kjendskab til havet, og det laa derfor dobbelt nær at faa kartlagt det land, som begrænsede dette hav. Det var rimeligt, at Sverdrup, som havde evnerne, kastede sig over de to opgaver, som her forelaa: Det nordlige Grønland og dets grænser, samt landet vest for Ellesmere land. Han troede, geograferne vilde være taknemmelige for, at Sverdrup var bleven hindret i at følge sin første plan — at omseile Grønland, og tvungen til at følge den anden.

Derved havde han opnaaet at begrænse — efter al sandsynlighed ialfald — de kontinentale flader op mod Ishavet paa denne kant, og dermed var man praktisk talt færdig heroppe. De ukjendte strøg af jorden, som nu er af betydning, ligger ved den anden pol. Han bragte tilslut under forsamlingens begeistrede tilslutning Sverdrup geografernes tak.

Den 13de oktober 1903 afholdtes sammensat møde af bestyrelse og raad, i hvilket i henhold til lovenes § 7 indstilling over det forløbne aars regnskab blev decideret.

Af regnskabet hidsættes følgende:

Ekstrakt

af

Selskabets kasseregnskab for 1902—1903.

I n d t æ g t.

1. Saldo fra forrige aar	kr.	1 700,30
2. Indbetalt resterende kontingent	»	47,00
3. Kontingent	»	4 404,00
4. Salg af aarbog	»	38,00
5. Leie af lysapparatet	»	25,00
6. Renter for 1902	»	62,08
	Summa	kr. 6 276,38

U d g i f t.

1. Administrationsudgifter:		
a) Avertissementer	kr.	364,00
b) Porto, trykning af medlemstegn	»	154,70
c) Udlæg til bud	»	241,16
d) Kassererløn	»	300,00
	Summa	kr. 1 059,86
2. Bøger, indbinding	»	179,10
3. Foredrag, lysbilleder	»	567,00
4. Lokale	»	472,00
5. Lysapparatet, modstandsramme	»	283,36
6. Aarbogen	»	882,66
7. Representationsudgifter	»	421,20
8. Guldmedaljefond	»	100,00
	Summa	kr. 3 965,17
9. Beholdning $\frac{1}{7}$ 1903	»	2 311,21
	Summa	kr. 6 276,38

Den aarlige generalforsamling afholdtes den 13de oktober 1903. Efter at aarsberetningen var oplæst skred man til valg af bestyrelse, raad og revisorer.

Af bestyrelsen skulde efter § 5 *hoffjærgemester Fearnley, oberst Nissen, dr. Reusch* og *bryggerieier Ringnes* udgaa. De gjenvalgtes. Istedetfor *professor dr. Gustav Storm* valgtes *professor dr. Fridtjof Nansen*.

Af raadet skulde udgaa *cand. theol. Arstal, overbibliothekar Drolsum, konsul Gade, professor Geelmuyden, overlærer Henrichsen, hofmarskalk Rustad* og *marinekaptein Scott-Hansen*. De gjenvalgtes. Til nyt medlem af raadet istedetfor *Kjerschow* valgtes *statsraad Gunnar Knudsen*.

Revisorerne *afdelingschef Alme* og *høiesteretsadvokat Lumholtz* og suppleanten *docent Bjørlykke* gjenvalgtes.

I bestyrelsesmøde den 13de oktober 1903 valgtes til formand *professor Nansen* og til viceformand *oberst Nissen*.

Det norske geografiske selskabs funktionærer 1902—1903.

Bestyrelse:

<i>Reusch, H., dr., formand.</i>	<i>Nielsen, Yngvar, dr., professor.</i>
<i>Nissen, Per, oberst, viceformand.</i>	<i>Ringnes, E., bryggerieier.</i>
<i>Fearnley, Th., hofjægermester.</i>	<i>Storm, G., dr., professor.</i>
<i>Mohn, H., dr., professor.</i>	

Raad:

<i>Andvord, Rolf, konsul.</i>	<i>Kjerschow, E. T., assessor.</i>
<i>Arstal, Aksel, cand. theol.</i>	<i>Krag, H. H., veidirektør.</i>
<i>Brøgger, W. C., dr., professor.</i>	<i>Rustad, F., hofmarskalk.</i>
<i>Bull, J. L., oberstløjtnant.</i>	<i>Salvesen, P. F., kommandørkapt.</i>
<i>Collett, R., professor.</i>	<i>Scott-Hansen, S., kapt. i marinen.</i>
<i>Dannevig, Thv., kommandør.</i>	<i>Schibsted, A., redaktør.</i>
<i>Drosum, A. C., overbibliothekar.</i>	<i>Schjøth, H., overlærer.</i>
<i>Gade, Gerh., konsul.</i>	<i>Schmelck, L., kemiker.</i>
<i>Geelmuyden, H., professor.</i>	<i>Skattum, O. J., skolebestyrer.</i>
<i>Heiberg, Axel, konsul.</i>	<i>Steen, A., cand. real.</i>
<i>Henrichsen, S., overlærer.</i>	<i>Vogt, J. H. L., professor.</i>
<i>Kiær, A. N., direktør.</i>	<i>Welhaven, Hj., arkitekt.</i>

Sekretær og kasserer:

Engstrøm, Victor.

Revisorer:

Alme, Helge, cand. real. *Lumholtz, Ludv., advokat.*

Suppleant:

Bjørlykke, K. O., docent.

Selskabets guldmedalje stiftet ^{30/3} 1898 er tildelt:

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	24/1	1903
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	27/11	1902
Sverdrup, Otto, kaptein	27/11	1902

Selskabets æresmedlemmer er:

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	10/1	1898
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	28/8	1896

Korresponderende medlemmer er:

Baschin, Otto, dr. phil., Berlin	31/10	1900
Rabot, Charles, geograf, Paris	13/4	1897

Det norske geografiske selskab er indtraadt i bytteforbindelse med følgende institutioner og selskaber:

- Aas.* Landbrugshøiskolen.
- Bergen* Bergens museum.
- Berkeley.* University of California.
- Berlin.* Gesellschaft für Erdkunde.
- Bordeaux.* Société de Géographie commerciale.
- Bremen.* Geographische Gesellschaft.
- Brisbane.* Queensland Geographical Journal.
- Dresden.* Verein für Erdkunde.
- Edinburgh.* Royal Scottish Geographical Society.
- Greifswald.* Geographische Gesellschaft.
- Halifax.* Nova Scotian Institute of Natural Science.
- Halle A. S.* Mitteilungen des Vereins für Erdkunde.
- Hamburg.* Geographische Gesellschaft.
- Havre.* Société de Géographie commerciale.
- Helsingfors.* Sällskapet för Finlands Geographi.
Geografiska föreningen i Finland.
- Kiel.* Naturwissenschaftl. Verein f. Schleswig-Holstein.
- Kjøbenhavn.* Det kgl. danske geografiske selskab.
Dansk turistforening.
- Lima.* Sociedad Geografica de Lima.
- Liverpool.* Liverpool Geographical Society.
- London.* Royal Geographical Society.
- Marseille.* Société de Géographie.
- Melbourne.* Royal Geographical Society of Australasia.
- Milano.* L'Esplorazione commerciale.
- Neapel.* Societa Africana d'Italia.
- Neuchatel.* Société Neuchâteloise de Geographie.
- Newcastle.* Tyneside Geographical Society.
- New-York.* The American Geographical Society.
- Paris.* Société de Géographie.
Société de Géographie commerciale de Paris.
Libraire Hachette & C^{ie}.
La Geographie.

- Philadelphia.* The Geographical Society.
Rom. Societa geographica Italiana.
San Francisco. The Geographical Society of the Pacific.
St. Petersburg. Société Imperiale Russe de Géographie.
Stockholm. Svenska selskapet för Antropologi og Geografi.
 Geologiska föreningen.
 Svenska turistföreningen.
 Nordiska Museet.
Trondhjem. Det kgl. norske videnskabers selskab.
Upsala. Det geologiska Institut.
 Universitetsbibliotheket.
Washington. Smithsonian Institution.
Wien. K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
 Verein der Geographen an der Universitet.
 K. u. k. naturhistorisches Hof-Museum.
Winnipeg. The Historical and Scientific Society of Manitoba.
Zürich. Geographisch-Etnographische Gesellschaft.

Desuden sendes aarbogen til følgende institutioner og tidsskrifter:

- Bergen.* Naturen.
Braunschweig. Globus.
Gotha. Petermanns's Mitteilungen.
Göttingen. Geographisches Jahrbuch.
Kristiania. Kristiania arbeiderakademi
 Mineralogiske institut.
 Universitetsbibliotheket.
Stuttgart. Das Ausland.
Wien. Deutsche Rundschau.



Cand. real. Einar Haffner.

Det norske fjeldsystem.

Ældre meninger.

Foredrag den 30te oktober 1902.

Vore forfædre i sagatiden har sikkerlig havt et meget lidet kjendskab til Norge. Den tids mennesker foretog aldrig turistvandring, og karter eksisterede ikke. Men over de store indre fjeldvidder, som skilte de enkelte landsdele fra hverandre, var der dog altid nogen færdsel. Vi læser f. eks. hos Snorre, at «Ketel Jæmte, søn af Aanund jarl fra Sparabu, fór øster over *Kjølen*», eller vi hører om Harald Haarfagre, at han samler en stor hær og fører den til Oplandene og «derpaa nord gjennem dalene og saa over *Dovrefjeld*». Lignende beretninger kan man læse mange steder i sagaerne, og de viser os bl. a., at navne som *Kjølen*, *Dovrefjeld*, *Filefjeld* etc. er urgamle. Men at man gjorde sig nogen slags forestillinger om disse fjeldes natur, eller at man skulde have nogen opfatning af landets bygning, kan vi umulig tro.

Norge forblev i det hele taget i længere tid fremover et ukjendt land ikke alene for udlændingerne, men ogsaa for landets egne beboere. Det er let at forstaa aarsagerne hertil. Landet laa langt borte fra det øvrige Europa. Det var yderst tyndt befolket, og dets faatallige indvaanere bodde spredt i de indre dale, som ofte havde meget vanskelige forbindelser med hverandre. Det indre land var omtrent ufremkommeligt, da ordentlige veie var fuldstændig ukjendt. Den reisende maatte taale de største savn og besværligheder, og

ingen reiste derfor heller i det indre land uden nødvendighed. Ingen blev tiltrukket af landets naturskønhed, Norge virkede tvertimod afskrækkende ved sin vilde natur, som udelukkende gjorde et «forfærdeligt» eller «skrekkeligt» indtryk paa den tids mennesker. Og saa savnede Norge et universitet, et midtpunkt, hvorfra landets udforskning kunde finde sted.

De første karter over Norge fra det 14de og 15de aarhundrede er alle meget fantastiske. Paa de tidligste repræsenteres Norge og Sverige blot ved en ø, *Scandia*, saaledes f. eks. i alle de første udgaver af Ptolemæus. Først i Ptolemæus-udgaven fra 1513 er Norge og Sverige gjengivet som et stort land nord for Danmark og Tyskland. Der findes mange navne, men ikke nogensomhelst antydning til fjeldtegning og heller ikke nogen navne paa fjelde. Det er altsaa af karterne ikke muligt at dømme noget om den tids kjendskab til de norske fjelde.

Det ældste kart, hvorpaa jeg har set de skandinaviske fjelde aftegnet, er *Jacob Zieglers* kart over Skandinavien fra aaret 1532 (se Nordenskiöld's Facsimile-Atlas). En stor fjeldkjede strækker sig nordover fra Götaelvens munding lige til *Laponia*; navne findes ikke. Etpar steder sender denne kjede arme ud til siderne, saaledes en nord for *Bergis*, og i Sverige gaar der en anden mod øst mellem *Midelpathia* i nord og *Coperdalia* i syd. Ogsaa omkring *Staeanger*, mellem denne by og *Bergis*, og paa vestsiden af *Mos Lacus* ligger der fjelde.

Nogen tid efter, i 1539, udkom *Olaus Magnus's* store kart over Skandinavien. Dette kart maa, naar forholdene tages i betragtning, siges at være en meget fremragende ydelse, og det gir os et godt billede af tidens kjendskab til Skandinavien. Landenes omrids fremtræder meget plumpt, og i det indre findes der en mængde fantastiske ting. Men samtidig findes der meget godt, mange nye oplysninger, mange nye navne. Norge er et fjeldland. Paa grænsen af Norge og Sverige gaar der en stor fjeldkjede, som begynder et godt stykke vest for *Lacus Vener* og lige i øst for *La(cus) Eyer*. Den gaar i nordlig retning og har paa sin østre side *Vermeladia*, *Dalacartia* og *Jempihia*, paa vestsiden *Hetmarchia*, *Østerdalia*, *Gudbrandsdaler* etc. Sydøst for *Gudbrandsdaler* bærer fjeldkjeden navnet

Alpes dofrini. Kjeden har en afbrydelse, et dybt skar, hvori der staar *Sundal*. Nordenfor dette skar finder vi *Sula Mons* (∩: rimeligvis Sylene), og efter nok et skar, som kaldes *Via Monta Norv.*, kommer *Skarsa Mons*. *Sula Mons* ligger øst for *Goldal* og *Skarsa Mons* øst for en stor indsjø, paa hvis vestside der staar *Frosten*. Det er første gang, *Skarsfjeldene* findes afsat paa noget kart, men paa intet senere mangler de. De spiller en fremtrædende rolle i alle kartografiske fremstillinger af Norge lige til for 100 aar siden. Paa alle ældre karter danner de et centralpunkt i den norske fjeldkjede, endda mere fremtrædende end *Dovrefjeld*. — Nord for *Skarsa Mons* gaar fjeldene mere i nordøstlig retning. De opløser sig i enkelte grupper, og det er vanskeligt at følge dem, da kartet her i det nordlige er absolut fri fantasi.

Blot enkelte andre steder i landet findes der fjelde. Fra den store indre kjede gaar der ud mod vest en arm syd for en sjø, som rimeligvis skal betyde *Mjøsen*. Disse fjelde kaldes *Sulloppa Mons*, et navn, jeg ikke kan identificere med noget i nutiden. Paa vestkysten er der en bred bugt, ved hvis indløb der staar *Stad*, længere inde *Voss*, inde i landet i øst *Sognia* og i nord *Hornilla Buk*. Omkring bugten er der fjelde, som i nord strækker sig langs kysten ud mod havet, og som kaldes *Mons Altissimus* (det høje fjeld). Dette er ganske vist en meget ubestemt angivelse, men alligevel værd at lægge merke til; thi det er første gang, at man finder noget om fjeldenes høide. Disse fjelde hænger i nordøst næsten sammen med en kjede, som gaar ud fra hovedkjeden syd for det nævnte skar *Sundal* og nord for *Gudbrandsdaler*. (Olaus Magnus's kart, se Chr.a Videnskabsselskabs Forh. 1886).

Olaus Magnus's fremstilling af Skandinavien havde megen indflydelse paa senere karter, f. eks. paa *Abraham Ortelius: Septentrionalium Regionum* (Antverpia ca. 1570), hvor der ogsaa sees en stor fjeldkjede paa grænsen af de to lande. *Mercators* store kart over Europa fra 1572 viser ogsaa træk fra Olaus Magnus, men der er dog ogsaa saa store forskjelligheder, at det tillige maa have haft andre kilder. Paa rigsgrænsen gaar der en stor sammenhængende kjede, som begynder øst for *Kristianiafjorden* og fortsætter langt nordover uden noget navn. Syd for en vældig bugt, som skal

forestille Trondhjemsfjorden, er der en fjeldkjede, som kaldes *Sognifal m.*, og længere syd gaar der en anden dermed delvis parallel kjede, som bærer navnet *S. Michaelis m.*; paa et andet kart af Mercator fremstilles dette fjeld som en isoleret top nord for kjeden.

Det 16de aarhundredes karter fremstiller altsaa den skandinaviske fjeldmasse som en kjede, der gaar paa grænsen mellem Norge og Sverige lige fra det sydligste. Af de nu brugelige fjeldnavne kjendes ikke andre end Dovrefjeld, Skarsfjeld og Sylene og selv disse bare hos Olaus Magnus. Det er eiendommeligt, at Olaus Magnus ikke kjender andre, thi alt paa karterne fra den første halvdel af det 17de aarhundrede optræder der en mængde nye fjeldnavne, som naturligvis da ogsaa har været kjendt i landet. Det 17de aarhundredes karter har ogsaa, som jeg snart skal vise, en ganske anden fremstilling af de norske fjelde end Olaus Magnus.

Omtrent 100 aar efter, at det første virkelige kart over Skandinavien udkom, saa den første beskrivelse af Norge (paa dansk) dagens lys. Det var *Peder Claussens: Norriges og omliggende Øers sandfærdige Beskrivelse* (1632). Peder Claussen, som var prest i Undal, havde ikke naturvidenskabelig uddannelse, og han foretog ingen undersøgelsesreiser i landet; saadanne var vel i det hele taget paa den tid fuldstændig ukjendt. Hans kilder for fremstillingen af landets fysiske forhold maatte blive, hvad han kunde høre fortalt af mænd, som var godt kjendt i landet, eller hvad han muligens kunde finde i gamle bøger og overleveringer.

Alligevel viser hans forestillinger om Norge sig at være rigtigere, end man skulde vente. Han leverer følgende almindelige beskrivelse af landet: «En bevandret Mand bemalede mig en gang dette Rige saaledis, at alt Norrig er en heel Klippe, overstrød med Jord her og der, hvilken Jord dog største parten for sin ufrugtbarhed er ugavnlig, og kand samme gandske Klippe eller Field lignes ved et stort Træ, som kand være omfaldet fra Østen og mod Vesten, hvis Rod og nederste Bull er det store vildnisse og øde Field imellem Sverrig og det middelste deel og øverste part i dette Land: Den første store Green af samme Bull, er det ubegribelige store Field, som strecker sig der need fra imellem Trøndelauven

og Herdalen, og siden imellem Trøndelauven og Jemteland, og siden alt nord til Lands enden; havendes Nordland og Findmarken paa den venstre side, og de Svenske Lande paa den Østre side, og kaldes det Kiøllen, thi den staaer op i Luften som en Kiøl staaer op paa et hvelt Skib — — — —. Den anden Green giver samme Klippe fra sig imod Sønden, imellem Hedmarcken og Østerdalen, men den Green er icke den tyvende part, mod det første at regne. Vestenfor disse to Greene er samme Field 12 Miile over, der som det er smaleste som er imellem Guldbrandsdalen Sønden fore, og Opdalen Norden fore og kaldes paa den sted og part Dofrefield, af en liden Bondegaard, som ligger strax paa den Søndre side, der som mand drager op paa fjeldet og kaldes Dofra, der af haver samme Field sit navn. Siden udstrecker samme Dofrafield sine store Greene alt ned i Vester Hav; En part imellem Trondhiem og Rumsdalen, det er det store Agern eller Knop Rumsdals Horn, som er ligesom en Beprydelse paa den Green, en himmelhøy tinde og spidz Klippe og er 14 Miil over paa de steder, som ingen Folk boer, der som det er smalest, og en part udstrecker sig mod Sønder imellem Guldbrandsdalen og Valdars, Tellemarken og Settersdal og endes i Havet paa Agdesiden, men Toppen bøjer sig Sønden fra Rumsdal; imellem Vester Haf og Settersdal, og kommer i Havet, en part i Fiordene Norden for Stavanger og en part paa den Sønderste Odde i Norrig, ved Liste og der omkring. Hvis smaa Qviste, som mand kand tænke paa samme falden Træ at være, det lignes ved alle andre smaa Field som udstrecker sig her og der imellem Dalerne, fra samme store Field — — — —.

Altsaa, oversat paa moderne sprog: Norge er et eneste fjeld, dækket af ialmindelighed ufrugtbar jord. En gren af dette fjeld gaar langs rigsgrænsen fra Trøndelagen i syd til landets ende i nord; denne gren kaldes Kjølen. En anden gren gaar mod syd mellem Hedemarken og Østerdalen. Videre gaar der en gren vestover, som mellem Opdal og Gudbrandsdalen kaldes Dovrefjeld. Denne udskyder flere arme. En af disse ligger mellem Romsdalen og Trøndelagen, og den bærer toppen Romsdalshorn. En anden gaar sydover, og denne slutter først helt ude mod havet paa Agdesiden ved Norges sydligste odde.

Tar man hensyn til forholdene, maa man sige, at Claussens opfatning af de norske fjelde er forbausende rigtig, set i det store. Han kjender heller ikke faa enkeltheder, og vi finder hos ham en mængde navne, som gaar igjen paa karter og i bøger meget længe udover i tiden. Om fjeldene i det sydligste Norge giver han følgende oplysninger: «Imellem Lyngdal og Quinisdal er det store Field Quinisheden, og ere 3 Miile over, og strecker sig ud mod Liste. Denne Heed er den Arm eller part, som strecker sig her ud mod Søen, af det store Field, som ligger oppe i Landet, og haver atskillige Navne paa atskillige steder. Thi oven for Quinesdal, imellem Aaser ald og Syredal, kaldis det Heckfield, imellem Biugland og Stavanger kaldis det Bycklefield, imellem Settersdal og Fiorden inden for Stavanger, heder den Joglefield, der norden for heder det Houklefield imellem Settersdal og Hallingdal og Vesten for Valdars, kaldis det Filiefield, og er allesteds 10 eller 12 Miile over». Claussens forestillinger om beliggenheden af de forskjellige fjeldpartier, som han opregner, synes dog ikke at være aldeles klare, thi et andet sted fortæller han, at «Bycklefield ligger der Østen fore, imellem Bygland og Tellemarcken». — Om fjeldenes vidde giver han, foruden de alt citerede, flere oplysninger. Om fjeldet i det sydligste heder det: «Norden og Vesten for Settersdal og Bygland ere svare store og øde Field, 6, 7 eller 8 Miile og somme steds 12 Miile over — — —». Over «Haldnefield eller Hardangers field til Hallingdal» er der 14 mile, og om fjeldet længere nord siger han, at «fra inderst i Nordfiorden reyser mand Øster over Fieldet til Gulbrandsdalen, og er icke 10 eller 12 miile der imellem». Ogsaa fjeldenes høide vier han sin opmærksomhed. Saaledes beretter han, at «øverst i Tellemarken ligger et saare høyt Field, og over alle andre høye Klipper og kaldis Guste. Ifem et kaldis Tind, hvilcke Field have en forfærdelig og utrolig høyhed over de andre Field».

Af kuriøse ting, som senere skrifter, f. eks. Pontoppidans, er saa rige paa, har Claussen meget lidet. Om Folgefonnen fortæller han, at der i Hardanger er «blant andre, et overmaade høyt Field, paa hvilken ligger en evig Sneefand (hvo som Sneen blæs sammen i en stor hob, det kaldis paa Norske, en Fand eller Sneefand) og kaldis Fuglefang, thi der ere i de huller og store Frostrevner eller

sprecker, oppe i forne. Snefand utallige mange smaa Fugle med atskillige Farver, hvide, sorte, grønne, gule, røde etc. hvilke man kand see flyve der oppe i store hobetal, og kand dog ingen faa dem, ey heller komme derop, for de forborgene dybe huler og refner i Sneen og for høyheden. Under Pavedømmet meente mand daarligen, at der vare nogen fordømte Siæle, som der vanckede omkring og lod sig see udi Fugle liige, men det er troligt, at det er et besynderligt slags Sneefugle, som der have altid deris tilhold, føde og forøgelse. Dette Field Fuglefang er et af de 3 høyeste Field her i dette Land, Sonden for Dofrefield. Det andet er Guste, øverst i Tellemarken. Det Tredie er Jockefield». — Dette underlige navn *Fuglefang* paa Folgefonna finder man igjen paa mange karter i lang tid fremover.

Om fjeldene i det indre Norge ved han ikke meget at berette, men han gjør dog en meget interessant bemerkning: «Vesten for Gudbrandsdalen ligge forferdelige høye Field og Klipper.» Alt i hin tid kjendte man altsaa til, at der vest for Gudbrandsdalen laa vilde fjelde, og selv om dette fjeldparti kanske endnu ikke havde noget navn, saa fortjener det dog at blive lagt merke til, at i det første skrift over Norge gjøres der hentydning til det senere Jotunheimen, der først blev nærmere kjendt 200 aar efter. Om Dovrefjeld siger Claussen, at det er det største og høieste fjeld i landet. Forestillingen om Dovre som Norges høieste fjeld er sandsynligvis meget gammel, og den har vel sin grund i, at man under reisen fra det sydlige til Trøndelagen kom i umiddelbar nærhed af Dovres høieste toppe, mens Jotunheimens fjelde derimod altid saaes i stor afstand.

Det nordlige Norge kjender Claussen, som rimeligt kan være, meget lidet til. Kjølen «strecker sig fra Jæmteland Nord til Findmarcken, vel hundrede Miile langt, og er fra Helieland tvert over øster mod Nordbottenen, Nordøst i Svendske Haf, otte dags leid eller reyse, hvilcket mand maa regne paa meere end 80 vore Miile». Kjølen kaldes mellem Trøndelagen og Herjedalen for *Rudfjeld*, længere nord for *Skaarsfjeld* og vest for Jemtland for *Dulefjeld*.

Claussens beskrivelse af Norge har jeg her gennemgaaet noksaa udførlig, da den fik stor indflydelse paa senere fremstillinger

af Norges geografi og kartografi. En hel mængde nye navne kom gennem ham ind paa karterne. Det 16de aarhundredes karter kjendte, som før vist, ikke andre af de nu brugelige fjeldnavne end Dovrefjeld, Skarsfjeld og Sylene. Men paa det 17de aarhundredes karter optræder alle Peder Claussens navne, og de holder sig paa alle karter fra hele det 17de og 18de aarhundrede. Gennem begge aarhundreder har derfor i det hele taget fremstillingen af de norske fjelde et meget ensartet præg; i dette lange tidsrum adskiller de kartografiske fremstillinger af Norge sig blot i enkeltheder, mens der derimod er en væsensforskjel fra det 16de aarhundredes karter.

Der mangler ikke paa karter over Norge fra det 17de aarhundrede. Der udkom i hin tid mange store atlasser, franske, hollandske og tyske, som alle indeholder et eller flere blade over Norge. Den store fjeldkjede, som paa det 16de aarhundredes karter gaar langs rigsgrænsen lige fra Kristianiafjorden, er forsvundet, fjeldkjeden begynder nu ved Norges sydspids og gaar nordover i bugtninger.

At beskrive hvert enkelt af disse karter for at faa en forstaaelse af hin tids opfatning af de norske fjelde, er overflødig, da de som nævnt i hovedsagen er meget lige, og jeg griber derfor ud et enkelt. Et interessant kart er: *Royaume de Norvège*, par G. Sanson, Geographe ordinaire du Roy, à Paris 1668. Vi ser paa dette kart i det indre en lang fjeldryg, som begynder nord for Listerlandet og gaar i nordlig retning under navnene *Hecke Field*, *Bygle Field*, *Jogle Field*, *Breffue Field*, *Houckle Field*, *Hartanger Field*, *Fielde Field* og *Fille Field*, altsaa i det hele taget de Peder Claussenske navne. Noget samlet navn paa denne fjeldrække mangler, først i *Jonas Ramus's Norriges Beskrivelse* af 1715 har jeg set brugt navnet *Langfjeldene* som fællesbetegnelse. Fra *Fille Field* af gaar ryggen i nordøstlig retning med mange mægtige sidegrene under navn af *Dofre Field*, *Runt Field* indtil grænsen, hvor vi træffer *Skars Field*. Saa gaar ryggen nordefter langs grænsen indtil Enaresjøen, hvor den deler sig. — Paa andre karter finder man en lidt forskjellig fjeldtegning, idet fjeldene mere er tegnet som grupper, og paa enkelte ser man i det nordlige Norge tegnet to vældige fjeld-

kjeder med en stor dal imellem. Ogsaa andre navne kan findes, saaledes kaldes fjeldstrækningen fra Dovre og nordover paa et andet kart for *Daare Field* olim (fordum) *Sevo Mons*; dette sidste navn findes paa flere karter, men hvoraf det kommer, har jeg ikke kunnet udgrunde. Fra de centrale fjelde gaar der naturligvis ud mange sidearme, som dog i almindelighed ikke bærer navne. Paa et kart sees nord for *Scoerdaal* (Stjørdalen) en kjede, som kaldes *Marats Field* (Meraker), og i det sydlige Norge ligger der vest for en elv, som skal forestille Numedalslaagen, nogle fjelde, der kaldes *Coningsbergen*.

En samlet betragtning af karterne fra denne tid viser, at de norske fjelde opfattes som liggende i kjeder eller rækker. I alle tilfælde blev de tegnet saaledes, og derved kom denne opfatning ind i senere Norgesbeskrivelser. Naturligvis havde man dengang ikke rede paa, hvad en fjeldkjede virkelig er, og muligens var det blot som en følge af tidens ufuldkomne teknik, at fjeldene blev tegnet som kjeder. Resultatet blev imidlertid det samme, teorien om Norge som et fjeldkjedeland blev dannet, og denne teori har holdt sig lige til vore dage.

Claussens Norgesbeskrivelse er den første i rækken af de mange, som udkom i det 17de og 18de aarhundrede. Disse beskrivelser er forfattet af prester eller andre embedsmænd, som ikke havde videnskabelige forudsætninger for dette arbeide, enkelte af dem af danske mænd, der ikke engang kjendte landet af selvsyn og som derfor udelukkende kompilerte ældre skrifter. De fleste af disse bøger er derfor uden videnskabelig interesse, og jeg tror knapt jeg tar feil, naar jeg siger de staar lavt, selv efter den tids forhold bedømt. Læser man disse bøger med alle sine merkværdige historier og sine barnslige teorier, faar man uvilkaarlig det indtryk, at det ikke alene var landet selv, som var afsondret fra den øvrige verden, men ogsaa beboernes aand og tankegang. Trods alt har dog disse skrifter havt sin betydning, de bidrog dog til at udbrede kjendskabet til landet og derved muligens ogsaa til at støtte den sans for topografiske beskrivelser, som nordmændene synes at have, en sans, der bl. a. har givet sig udslag i en mængde bygdebeskrivelser.

En af de første af disse bøger er den før nævnte *Norriges Beskrivelse* af Mag. Jonas Ramus (1715). Ramus støtter sig paa Peder Claussen, og hans bog indeholder ikke meget mere nyt end navnet *Langfjeldene* som fællesbetegnelse for fjeldene i det sydlige. Jeg tør ikke afgjøre, om det er første gang, man i litteraturen finder dette navn, men jeg har ikke set det hos nogen tidligere forfatter. Ramus har ogsaa betegnelserne *Søndenfields* om landet syd for Dovre og *Nordenfields* om landet vest for Langfjeldene og nord for Dovre.

Meget interessantere er biskop Erik Pontoppidans: *Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie* (1752). Pontoppidan var, som en forfatter har sagt, paa naturvidenskabens omraade kun dilettant, og hans bog indeholder derfor mange merkeligheder. Han har dog forstaaet at samle ikke saa lidet materiale, og specielt vier han Norges fjelde og deres bygning en ganske indgaaende omtale. Pontoppidan havde reist en del i landet, saa han ikke bare gjenfortalte, hvad han havde hørt eller hvad han fandt ud af andre bøger eller af de meget ufuldstændige karter over landet.

Ifølge Pontoppidan er der to slags fjelde i landet, nogle er «almindelige», og de strækker sig gennem hele landets længde, andre derimod ligger mere spredt omkring, men mange af dem kan ogsaa ansees som grene af de nævnte almindelige fjelde. Ifølge Svedenborg maa aarsagen til de almindelige fjelde «have været den Vind, som i Syndflodens tid har havt Overhaand og bragt den da først hærdede Materie til saadan Consistence».

De «almindelige» fjelde danner «en sammenhængende og vidt udstrakt Kiede af Bierge, hvilke her strække sig ikke paa tvers, men langs efter Polen fra Sønden til Norden. — — — Allerøverst i Finmarken begynder den haarde og høye Field-Ryg, som kaldes *Kølen*, og beboes af de ustadige Findlapper, der opholde sig snart paa Biergets Vester-Side, som hører Norge til, snart paa dets Øster-Side, Sverig tilhørende. Dette Field, som siden tager af Stederne adskillige Navne, deeler sig ligesom i tvende Hoved Arme. Den første bliver ved at gjøre noget nær Grændseskiel imellem benævnte tvende Nordiske Riger, og kaldes Rudfield,

Sulefield, Skarsfjeld* eller med et almindeligt Navn Sevebierget. — — — — Den anden Hoved-Arm af Kølens Field, begynder ligeledes i Trondhiems Stift at forandre sit Navn, da det tillige forandres paa nogen Distance sin Strækning af 10 Miile, gaaende først mod Vesten indtil Romsdal og siden atter i Sønder, langs ned imellem Aggershuus, Bergens og Christiansands Stifter, og tagende i dette sidste, ongefær 3 Miile fra Lister sin Ende med saadan forfærdelig høy og steil Styrting eller Præcipitio, at samme faa Steder i Verden har sin Lige. Dets Navne er imidlertid, som jeg før erindrede, efter de hosliggende Egne, først Dofre-Field, ved Gudbrandsdalen, siden Loms-Field, Sogne-Field, File-Field, Halne-Field, Hardanger-Field, Jokle-Field, Bygle-Field, Hecke-Field og omsider Lang-Field, hvilket sidste Navn ellers i Amindelighed betegner den gandske Strækning indtil Dofre og kaldes af nogle ikkun Langfieldene».

Pontoppidan siger altsaa, at der gennem hele Norge gaar en lang «*Kiede af Bierge*», et udtryk, som man dog ikke maa lægge for meget i. Man havde, som før fremhævet, ikke i hin tid rede paa, hvad en fjeldkjede i moderne forstand vil sige, og den tids opfatning af fjeldkjder og disses udbredelse i Norge skrev sig fra andre betragtninger, som jeg senere skal komme tilbage til. Pontoppidan mente sikkert ikke, at de norske fjelde havde en skarp ryg, thi han siger selv, at bredden af ryggen er meget ulige, lige op til 14 mil. «Dofre-Field» er det høieste i Norge, ja kanske i Europa, «men hvor høit i en perpendiculair Linie, kand ikke lettelig siges uden ved Barometri Forsøg». Om fjeldenens høide, enten det nu var deres absolute over havet eller deres relative over omgivelserne, havde man i det hele taget i de tider liden besked, og man kunde heller ikke have det, saa ufuldkomne som maalemetoderne da endnu var udviklet. Man maatte nøie sig med at angive høiden efter et

* «En god Mand, som i sin Ungdom har været Missionarius i Findmarken, beretter mig, at Kølens Field paa mange Steder er afbrudt ved store Dalc, følgelig ikke saa bestandig sammenhængende som længer ned mod Sonden, ja sielden er det samlede høye Field over 4 à 5 Miil i een Strækning».

skjøn, og naar man da tænker paa, hvor lang tid det tar fra dalene eller fra en fjord at komme op paa det høieste af fjeldene, og hvor tilsyneladende brat det stadig gaar opad, saa er det ikke at undres paa, at man antog fabelagtige høider. Om Filefjelds høide siger Pontoppidan: «Af egen Forfarenhed kiender jeg ikkun Filefjeldets Passage. Denne gaar fra Lærdal indtil Fieldtoppen langsomt og med mange Bugter, dog mestendels opad, halvsiette Miil, hvilke jeg i en hengende Linie efter Blye-Loddet vil regne for en halv Norsk Miil, det er 9000 Alen, mod den Lærdalske Side». Pashøiden paa Filefjeld er i virkeligheden blot ca. 1500 alen. I en beskrivelse af Sætersdalen fra aar 1800 finder vi Bykles høide «perpendicular» over Kristiansand anslaaet til 1 mil! (∴ mellem 11 og 12 tusen m.). Den virkelige høide over denne by er ca. 550 m.

Foruden disse «almindelige Bierge» findes der ogsaa en hel del spredt omkring, men de kan dog ansees som grene af de almindelige. De er gjerne langagtige og gaar mest fra nord mod syd, og mellem dem findes der frugtbare dale, og i disse løber de nyttige elve. De spredte fjelde er meget nyttigere for folk end de almindelige, thi «udvortes» er de frugtbare og dækket med jord, «indvortes» er de rigere paa sølv, kobber, jern og andre metaller, hvilket man ikke finder i de almindelige fjelde; og dette «er uden Tvivl Skaberens Viisdom og Godhed at tilskrive, som ikke har villet giøre Bierg-Arbeydet for vanskeligt».

Dette med skaberens visdom kommer stadig igjen i hin tid. Torv f. eks. findes mange steder, «særdeles der, hvor den viise Skaber har seet, at den med Tiden ville giøres mest Behov, nemlig paa smaa og store Udøer — —». Ogsaa syndfloden maatte regelmæssig holde for som forklaringsgrund for forskjellige fænomener. Pontoppidan mener saaledes, at fjordene og dalene er virkningen af «den almindelige store Syndflod», ved hvis sterke afløb de er blevet skaaret ind i fjeldene. Disse bestod nemlig oprindelig af en forholdsvis blød lermasse, der havde afsat sig som bundfald i vandet — en forøvrig ganske fornuftig tanke — og for den strømmende flod var det da ikke vanskeligt at giøre indsnit.

Interessantere meninger end hos Pontoppidan kommer tilsyne
1: *Det Kongerige Norge fremstillet efter dets naturlige og borgerlige*

Tilstand (1763). Denne bog, hvis officielle forfatter er justitsraad *Erich Johan Jessen*, er i virkeligheden skrevet af en nordmand *Hans Steenbuch*, der som student tilbød Jessen sin hjælp, og som skrev saa at sige hvert ord i bogen. I det følgende vil jeg derfor tale om Steenbuch og ikke Jessen som forfatter af denne bog.* Steenbuchs verk er trods sine mange besynderligheder et af de mest fremragende fra det 18de aarhundrede, og hans meninger fortjener derfor lidt nærmere omtale.

Norge er ifølge ham overalt fuldt af klipper og fjelde, men de høieste fjeldtopper er midt i landet, \circ : i Bergens og Trondhjems stifter. Kommer man seilende til landet, saa ser det ud som et eneste høit fjeld; først faar man nemlig øie paa de høieste topper, skjønt disse kan ligge indtil en halv snes mil fra kysten, mens man først senere faar se det fladere land nærmere kysten. Han har en rigtigere opfatning af Norges tverprofil end mange senere forfattere: «Det høieste Land er midt i Norge, men paa begge sider hælder det nedad. Det bredeste og meste Land er ligeledes saa godt som midt i Riget, dog lidt sydligere».

Der hvor landet hænger sammen med Sverige, «bestaar det mest i en lang Fieldryg, der varer nesten fra den første Pynt eller allersydligste Ende ved Viigsiden, og gaar lige Nord efter saa længe Rigerne grændse paa hinanden. Her i denne lange Strekning møde ikke store Forandringer, thi de meste bestaaer i, at et Field er ikke saa vildt og øde som et andet, en Fieldtinde er ikke saa høi som en anden, men her kan være en Dal imellem. Paa disse Fieldrygge, eller øde Fielde, findes et og andet stort Vand, saavel som og mange mindre, hvoraf Elve udrinde. Her maae man dog ikke forestille sig, at disse øde Fielde er just allested som en Mellemvæg, der var bygget og muret imellem; thi ved den sydligste Deel skeer det og at begge Rigers Bøygder grændse sammen, uden mellemværende Fielde, men ere enten ved Elve, Sund eller andre merker fradelede. Men for det meste og nesten i almindelighed ere Fieldene

* Da jeg holdt mit foredrag i Geografisk selskab, kjendte jeg ikke til dette forhold. Jeg er blevet gjort opmærksom paa det ved en artikel i «Morgenbladet»
²⁸/₁₁ 1902, no. 689.

Brystværn imellem dem — — —. I Krigstider ere disse Fielde de Nyttigste; thi hvor vanskeligt det er med en Armee at fare over dem, og allerhelst paa ubeleilige Tider af Aaret, vidner Thydals Fieldet ved Trundhiem, ihvorvel Passagen paa de Kanter er ikke endnu den verste. Havde derfor Sineserne havt saadan en Mur imellem sig og det store Tartarie, havde nok deres kostbare Mur blevet ubygget».

Fjeldene inddeler han forøvrig i tre store hovedafdelinger, som han nærmere karakteriserer. Om fjeldene i det sydvestlige Norge — omtrent syd for en linje Bergen—Kristianiafjorden — heder det: «Her gaar Fjeldryggen med sine Toppe og Tinde øverst midt imellem Søen paa begge Sider. Fra den rette Ryg udgaar igjen mange Arme og Strekninger, der vende sig nu nedad Søen, nu krumme og bøie sig mod en, nu en anden Side».

Om den del af landet, som ligger øst og nord for den netop nævnte linje heder det: «Men ligesom Oplandet i den forrige Deel var paa det høieste midt i Landet, og naar man kommer langt frem fra en Søe og er kommen over det middelste, saa helder Landet og man kommer ned paa den anden Side; saa voxer derimod dette Opland alt mere og mere, og er paa det høieste just hvor Riget ender imellem Grændserne ved Sverige; saa at i dette Opland kommer man altsaa høiere og høiere op saalænge det vedvarer, og det begynder ikke at hælde nedad førend man er kommen langt ind i Sverige. De rette vilde Fielde, som her skal søges, skal egentlig være som Grændseskiellet mellem Rigerne; men ikke de andre Arme, som gaae ud derfra, og vel ogsaa ere vilde Fielde, men skille ikkun imellem Districtene i Landet».

Om det nordlige Norge siger han endelig: «Det tredie Opland skal søges paa de nordligste Kanter af Riget — — —. Det er ellers her at merke, at dette Opland for en del ligner det første Opland deri, at det haver ikke saa ordentlig sine Biergrader og derimellem liggende Dale, men heller en Anseelse af et vildt Fieldt, der haver sine mange Topper og Tinde. Man kan altsaa her let slutte, at Landet er ujevnt og knudret, haver mange sneetækte Fielde, og saavidt som det ligger under en haardere Clima end de tvende første

Opland, haver det flere Fjælde med Snee paa, saa at ligge der ligesom i visse Rad».

Sine anskuelse om Norges fjeldsystem forøvrig udtrykker Steenbuch ikke ganske klart, men det er vistnok hans mening, at der gaar en fjeldkjede i det sydlige Norge indenfor vestkysten og en langs rigsgrænsen, og mellem begge disse er der en forbindelsesryg. Men han fremhæver, at alle fjeldene hænger sammen, selv ikke Romsdalen danner noget bestemt skille mellem fjeldene i nord og syd; de norske fjelde maa derfor ansees som en eneste sammenhængende fjeldstrækning. Noget navn paa disse fjeldstrækninger gives ikke, heller ikke nævnes nogen af de traditionelle underafdelinger. Ofte siges det, at bredden af fjeldet er meget stor, men paa den anden side faar man dog ogsaa et indtryk af, at S. forestiller sig fjeldstrækningerne som en temmelig sammenhængende ryg, der gaar fra det sydligste til det nordligste.

Men han har en klar forstaaelse af fjeldenes store masse i landet. Han siger: «Af det Begreb, man har gjort sig om Biergene, er det let at slutte, hvorledes Dalene ligge inde imellem Biergene, saa at et Mellenrum imellem de Bierge, der staae lige tvært over for hverandre udgjør en Dal. Efter Biergenes Beskaffenhed ere Dalene indrettede og maa nøies med det Rum, som Biergene efterlade. Det er uden Imodsigelse, at Biergene i Norge er den fornemste og største del af Landet, og man tager ikke fejl, om man kalder dem det rette Land, saa at Dalene bliver ikkun et Anhang deraf, og den rette flade Dal er paa de fleste Steder i Riget ikkun en ganske liden og smal Jordstrimmel, og paa andre gaae Biergene saa sammen, at der er vel en Dal imellem dem, men den ligner ikkun en Canal eller Grøft». Denne tanke om fjeldene som det principale i Norge og dalene som det sekundære er ny hos Steenbuch, den er ikke udtalt af nogen tidligere forfatter. I en lidt anden form udtales den næsten 100 aar efter af Keilhau og P. A. Munch.

Om dalene og fjordene og deres dannelse udtaler Steenbuch mange fornuftige tanker. Dalene skjærer sig ind i fjeldene i forskjellige retninger, men de største dale gaar fra nordvest mod sydøst, og man kan gaa over fjeldet fra en dal til en anden parallel dal, og saa videre, indtil man tilslut kommer til fjeldene paa rigsgrænsen.

Fjordene er blot oversvømmede dale; tænker man sig en dal fyldt med vand, vilde man faa en fjord, og tænkte man sig, at havspeilet sank, vilde man af en fjord faa en dal. Aarsagen til alle ujevnheder paa jorden, specielt dalene og fjordene, søger Steenbuch — om de da ikke er «medskabt» — i «overskyllelser». Han mener, at det er vanskeligt at anta mindre overskyllelser som aarsag til dalene langt oppe i landet, her maa det ialfald have været den store overskyllelse, d: syndfloden, som har virket. Men ogsaa det rindende vand kan have store virkninger «naar det formedelst løs Grund skierer sig under, eller og staar over løs Grund, da det efter Haanden opløser den løse Jord, og formedelst bevægelsen i Vandet skyller de lette Dele hen, og trekker dem bort». Steenbuch mener det er muligt, at fjordene i tidens løb er, som han siger, «udtærede og opgrøftede». Denne mening om fjordenes dannelse er ikke forældet, tvertimod, den falder sammen med de nyeste teorier.

Ved siden af alle de fornuftige tanker fremkommer Steenbuch ogsaa med mange ting, der nu forekommer yderst barnslige. Om fjeldenes form har han gjort sig følgende kuriøse tanker: «Alle Bierge ere spidse op ad, og brede neden til, saa at jo høiere man kommer op paa et Bierg, des mindre er dets Omkreds, efterdi det spidser sig, og jo længere man kommer ned, des meer udbredes og udvides det, og haver en langt større Vide runden om. Paa denne Maade har Naturen skikket det efter en Slags Fornødenhed; thi ellers maatte Biergene ikke staae faste, men velte om». Han diskuterer ogsaa meget høitidelig, om fjeldene har samme «rod» eller ikke. «Vil man ellers ansee de norske Bierge naturligvis, bliver det vel neppe mere end et eneste Bierg med mange Toppe og Grene — — — Naar man nu agter, at et Bierg alt meer og meer vider sig ud, ligesom det kommer længere og dybere ned, og man igjen paa den anden side betænker, hvor dybt et saadant Bierg maa stikke i Jorden, der skal bære oven for Jorden en saa høi og stor Reisning: og tillige, hvor nær Biergene staae hinanden, synes den Slutning at være rimelig, at de komme ikke saa meget langt ned i Jorden førend begges Rødder mødes. Her synes det at være rimeligere at troe, at det er eet Bierg inde i Jorden end mange, og at hver skulde staae paa sin Rod eller Grund. Det synes at være

uden Imodsigelse, at alle de Bierge, som staae i en Rad, saaledes som den rette store norske Fieldryg staaer, ere ikkun eet Bierg; thi det er øiensynligt, at det er eet Bierg med mange Toppe over Jorden; hvor meget mere rimeligt er det da, at det haver samme Beskaffenhed under Jorden, hvor den maae hvile paa den fasteste Grundvold».

Trods disse bemærkninger havde dog Steenbuch i det hele taget et ganske sundt og kritisk blik, og hans opfatning af landets orografi og aarsagerne til overfladens ujevnheder betegner et fremskridt. Steenbuchs opfatning var ligesom Pontoppidans, om den end ikke er rigtig klart udtrykt, at landet gjenneumløbes af flere fjeldkjeder, som imidlertid er fuldstændig sammenhængende. Denne mening vandt indpas hos alle dem, der skrev om landet. Nogen kartografisk god fremstilling havde denne opfatning dog endnu ikke faat, men den skulde nu komme.

Det 17de og 18de aarhundredes skribenter havde ikke havt til sin raadighed noget ordentlig kart over Norge. Denne mangel blev afhjulpet af *C. I. Pontoppidan*, som i 1785 udgav sit: *Kart over det sydlige Norge*, og 1795 et lignende over det nordlige Norge. Tilligemed de *Geographiske Oplysninger* til kartet, som P. samtidig udgav, er dette kart det 18de aarhundredes mest fremragende verk om Norges topografi.

Pontoppidan inddeler fjeldene i 1) Grændsefjeldene eller de ved og langs Rigs-Grændsen beliggende Fjælde. 2) De imellem det Søndefjeldske, Nordenfjeldske og Bergenhuusiske District beliggende Fjælde.

Alle fjelde i landet fremstilles som skarpe kjeder eller rygge. Grænsefjeldene i det sydlige Norge gaar i to kjeder, en østenom Fæmun indtil Faksefjeld, hvorfra den gaar ind i Sverige og fortsætter sig her helt til det sydligste, idet den passerer mellem Venern og Vättern, en anden gaar vest for Fæmun og sydover paa grænsen lige til Stora Le, videre gennem Dalsland og helt til Båhuslän; begge disse kjeder er i nord blot adskilt ved det smale eid mellem Feragen og Fæmunsjø. Paa den første række ligger bl. a. «Svuku Fieldet, der er 2268 Alne lodret over Fæmundsjøen,» og «Syl-Fieldet, 1525 Alne over Egnen deromkring, som desuden ligger meget høit over Horizonten.» Dette er de eneste bestemte oplysninger om

høideforhold, som findes i hele Pontoppidans verk. Dog har han ogsaa en bemærkning om Snehættas høide: «At dette Field maa være meget høit kan sluttes deraf, at Hr. Justitsraad Schøning melder i hans Manuscript, at Solen saaes der i den høieste Sommer hele Natten over, som dog ey kan sees i Trondhjem.» Dette vil sige, at Snehætta maatte være ca. — 17 km. høi.

Om fjeldene i det sydlige Norge siger P.: «Fieldene, som udgiøre Skiellet imellem det Søndenfieldske, Nordenfieldske og det Bergenhuusiske eller Vestenfieldske, bestaae af en sammenhængende Kiede af øde Fielde, som formedelst deres høie og vidt udstrakte Beliggenhed, allene med smale Fielddale ere gjennemskaarne, deele Vandenes Løb til begge Sider, og ved deres vidt udbredte Arme formere adskillige Dale. Hovedstrækningen af disse Fielde regnes at begynde ved Rigs-Grændsen, og gaaer til Romsdals-Elven og Lessøe-Værks Vand i Vesten, derfra tager den sit Strøg mod Sønden til Lister-Landet og Lindesnæs.»

Efter denne beskrivelse tegner da P. en sammenhængende fjeldkjede, som begynder paa rigsgrænsen ved «Skarv-Fieldene» nord for «Øre-sund Sø» (∴ Aursundsjø), og gaar i vestlig retning til «Lessøe-Værks Vand» og derfra i sydlig retning ubrudt indtil Lindesnæs. Fra denne kjede gaar der ud mellem de forskellige dale og fjorde en mængde «Arme», der ogsaa er tegnet som skarpe kjeder.

Paa den øst-vestløbende del af kjeden, som gaar i store bugtninger, adskilles tre afdelinger, hvoraf den vestligste, som i almindelighed kaldes *Dovre-Fieldet*, er den den høieste og vildeste. «Den høieste Fieldryg af dette Field kaldes Snehatten — — — —. De Østen for Dovre beliggende Fielde kaldes ligeledes de Dovriske Fielde. Herfra strækker sig en betydelig Field-Arm mod Sønden, imellem Lougen- og Glommen-Elve, som bliver igiennemskaaren af adskillige Dale og taber sig tilsidst i Hedemarkens Slette.»

Den sydliggaaende kjede «er den største og meest sammenhængende Field-Strækning i Norge. Den høieste Field-Ryg begynder ved Lessøe-Værks Vand, gaaer derfra mod Vest, med en Arm mod Nordvest, og vedvarer mod Sønden i forskellige Bugter — — — — indtil Lyngdals-Fiorden. Denne Strækning udgiør henimod 72 Mile eller 48 norske Miile, kaldes med et almindeligt Navn Langfieldene.»

P. adskiller for bekvemheds skyld tre dele: 1) fra Lessø Værks Vand til Fille-Fieldet, 2) fra Fille-Fieldet til Haugle-Fieldet, 3) fra Haugle-Fieldet til Lyngdals-Fiorden. Disse hovedafdelinger inddeles igjen i underafdelinger, nemlig *Lang-Field* mellem Nordfjord og Gudbrandsdalen, *Sogne-Field* mellem Sogn og Gudbrandsdalen, *Fille-Field*, en fortsættelse af Sogne-Field mellem Sogn og «Waldres,» *Halne-Fielde* og *Hardanger-Field* mellem Hallingdal, Numedal og Øvre Telemarken paa den ene side, Sogn, Voss og Hardanger paa den anden, *Haugle-Field* (Haukeli), hvis fortsættelse er *Jogle-Field*, *Hek-Field* og *Qvinisheden*, som vedvarer indtil Lyngdalsfjorden og taber sig i Listerlandets sletter. Som man ser er dette i virkeligheden ikke andet end den Peder Claussenske inddeling af fjeldene i det sydlige Norge. De navne, som Peder Claussen har optegnet i sin bog, er der al grund til at tro har været gjængse blandt folk i mange hundrede aar, om end Claussen og med ham alle efterfølgende forfattere og kartografer delvis har misforstaaet betydningen af navnene (f. eks. Hekfjeld, hvorom senere). Det eneste fremskridt fra Peder Claussen til Pontoppidan er, at de enkelte afdelinger af fjeldene er bedre lokaliseret, deres beliggenhed nærmere angivet. Pontoppidans inddeling svarer nogenlunde til nutidens, omend flere af ovennævnte navne nu ikke bruges eller kjendes.

Det senere Jotunheimen omtales ikke af Pontoppidan. Som bekjendt pleier man at sige, at dette fjeldparti blev «opdaget» af Keilhau og Boeck i 1820. Men det er jo ikke nogen tvil om, at de omliggende dales beboere kjendte disse vilde snéfjelde, og at de ofte havde trængt derind. Alle vigtigere topper, sjøer og elve havde rimeligvis faat sine navne; men blot faa var trængt ud udenfor dalene. Paa Pontoppidans kart findes følgende navne fra Jotunheimen: Bæver-Elv, Visdals-Elv, Tesse Vand, Gjende Vand, Siøa Elv og Vinstra Elv. Alt i 1785 kjendtes altsaa Gjende, som man kanske kan kalde Jotunheimens midtpunkt.*

Pontoppidans kart over det nordlige Norge er i meget mindre maalestok, og hans oplysninger til det er temmelig sparsomme.

* Paa et haandtegnet kart i Universitetsbiblioteket fra 1729 findes aftegnet «Bygdevand», og nord for dette ligger der vældige fjelde.

Om det nordlige Norge siger han, at «det faste Land tilligemed Øerne bestaar næsten af øde Fjælde, hvoraf Grændse-Fjeldene udgør en Hovedstrækning, som formedelst deres høie Beliggenhed deler Vandenes Løb, som paa den ene Side gaar igiennem de svenske Lapmarker til den Botniske Bugt, og paa den anden Side igiennem Nordland og Finmarken til Oceanet. Denne Fieldryg er en Fortsættelse af Grændse-Fjeldene i det sydlige Norge, som mod nord endtes ved Saxfieldet. Herfra følger den Grændselinien videre mod Nord.» Den høieste ryg gaar ifølge Pontoppidans kart nøiagtig paa grænsen indtil Finmarkens sydligste punkt, hvorfra den gaar ind i Finland. Den danner hele tid vandskillet mellem elvene, som strømmer mod øst og mod vest.

Hos P. er altsaa alle norske fjelde opfattet som fjeldkjeder, og dette kan for en nutidsbetragtning synes noget underligt. Men hvis man undersøger hans kart lidt nøiere, vil man snart forstaa grunden. Efter hin tids teorier maatte *vandskil* dannes af fjeldkjeder. Fjeldene i Mellem-Europa, de som var bedst kjendt, bestaar af fjeldkjeder eller ialfald kjedelignende fjelde efter den tids opfatning, og de danner skillet mellem elve, som udspringer paa hver sin side af kammen og saa løber til hver sin kant; det samme var tilfældet med de fjelde i Syd-Europa, som var bedst kjendt, nemlig Apenninerne. Forholdene fra disse fjelde blev saa uden videre overført til de norske fjelde. Man havde ikke anelse om — saa lidet var landet i virkeligheden kjendt — at disse repræsenterer en ganske anden type af fjelde, at de ikke gaar i kjeder, men udbreder sig i store flader, at vandskillet ikke er skarpt begrænset, men tvertimod ofte meget ubestemt, saa at nedslagsomraaderne gaar over hverandre eller staar i forbindelse med hverandre, at de saakaldte «dalvandskil» er sterkt udbredt o. s. v. Den almindelige opfatning var, at vandskil skulde dannes af fjelde, og denne mening maa ogsaa Pontoppidan have havt, ti i denne aand er hans kart tegnet. Ser man nemlig nøiere paa fjeldkjedernes beliggenhed, vil man finde, at de overalt følger vandskillet. *Dovre* begynder paa rigsgrensens nøiagtig paa vandskillet mellem nord og syd, og den skarpt tegnede fjeldkjede gaar saa i for en fjeldkjede at være høist merkelige bugtninger vestover; men disse bugtninger gjenspeiler nøiagtig

vandskillets løb. Det samme er tilfældet med *Langfjeldene*, ogsaa her betegner den høieste kjede vandskillet mellem vest og øst. Til sine yderste konsekvenser har P. ført denne betragtningsmaade, der gaar fjeldkjeder ud paa fjordhalvøerne og fjeldkjeder mellem dalene, kjeder der fortsætter sig helt til sjøen, som f. eks. kjeden mellem Telemarken og Laagendalen, der ikke slutter før i nærheden af Larvik. Pontoppidans fjeldsystem gir derfor ikke noget billede af de norske fjelde, det er i virkeligheden blot et kart over *vandskillene* i Norge, idet disse udhæves sterkere ved at tegnes som høie fjeldkjeder.

Naar man forøvrig hører Pontoppidan og endnu tidligere forfattere tale om fjeldkjeder, fjeldrygge o. s. v., saa maa man huske paa, at de ikke hermed kunde mene det samme som vi. Geologien var selv saa sent som paa Pontoppidans tid en videnskab i sin allerførste begyndelse, og det var derfor umuligt for disse tidlige geografiske forfattere at vide, hvad en fjeldkjede virkelig var. Det var først senere man kom paa det rene med, at de store fjeldkjeder paa jorden dannes af foldede berglag, at de altsaa saa at sige er rynker paa jordoverfladen, fremkomne som en følge af jordens sammentrækning ved den fortsatte afkjøling. Havde f. eks. P. vidst dette, vilde han visselig ikke tegnet Dovre i de underlige slangebugtninger, hvormed han har gjort det paa sit kart. Naar derfor disse det 17de og 18de aarhundredes forfattere fortæller, at Norges fjelde danner kjeder eller rygge, saa kan de dermed ikke have ment det samme som nutidens forfattere. De saa, at Norge var et langrakt land, og at det høie land, som udbredte sig i det indre omtrent parallel med kysten, derfor fik en meget større længde end breddeudstrækning, og det faldt da noksaa naturlig for dem at kalde denne lange fjeldstrækning for en fjeldkjede.

Det havde imidlertid stor betydning dette, at Pontoppidan og de tidligere geografiske forfattere kaldte de norske fjelde for kjeder eller rygge. Pontoppidans kart var til langt ind i det 19de aarhundrede det eneste brugelige kart over landet, og hans opfatning trængte sig derfor ind i bevidstheden. Andre karter over Norge blev tegnet paa grundlag af hans og kom derfor til at vise det samme fjeldkjedesystem. Fjeldkjedeopfatningen kom ind i skolegeografierne. Saaledes læser vi i Platous: *Lærebog i Geographien*,

Christiania 1822, følgende: «Kjølen, en Bjergkjæde, der begynder ved Nord-Iishavet, danner Grændsen imellem Norge og Sverige.» — — — «Dovre, en Arm af Kjølen, løber i V. fra Skarvfjeldet indtil Romsdalshorn ved Bunden af Romsdals-Fjord. — — — Langfjeld løber fra Dovre i S. imellem Aggershuus- og Bergenhuus-Stift, derpaa ned igjennem Christianssands-Stift, hvor det taber sig i Listerlands Sletter. — — — Dog har Fjeldkjæden mange forskjellige Navne i Dalene og Bygderne, som den adskiller og gjennemskjærer, saasom: Sognefjeld — —» etc. de traditionelle navne. Fra skolen udbredte den sig videre udover til almenheden, og det blev snart en almindelig anerkjendt trossætning, at de norske fjelde var kjeder. Der skulde lang tid og mange forskeres arbeide til for at faa udryddet denne forestilling. Fuldstændig borte er den endog ikke den dag idag.*

I de første aartier af det 19de aarhundrede begyndte den videnskabelige udforskning af Norge i geografisk-geologisk henseende. *Esmark* foretog da sine første reiser, og samtidig bereistes landet af flere fremmede videnskabsmænd, tyskerne *L. v. Buch*, *Naumann* og *Hausmann* og svensken *Hisinger*. Disse reiser artede sig som rene opdagelsesfærder, hvad de forresten ogsaa maatte i et land, hvis triangulering netop var begyndt (i 1779), og hvorover der blot eksisterede ét nogenlunde brugbart kart. Af disse reiser er særlig *v. Buchs* og *Naumanns* vigtige, og de skal derfor omtales nærmere.

Leopold von Buchs reiser foregik i aarene 1806—1808. *L. v. Buch* var en meget skarp iagttager, og hans reiser har været af den største betydning for kjendskabet til Norge. Han kom til Norge i den tro, at det var et fjeldkjedeland, en opfatning, som han vel havde erhvervet sig ved *Pontoppidans* kart og ved læsning

* Saaledes læste man i aviserne og i festberetningerne, da Gravehalstunnellen i 1902 blev gjennebrudt, at Østland og Vestland havde rakt hverandre haanden gennem tunnellen, at forbindelsen mellem Østland og Vestland var aabnet o. s. v., akkurat som om tunnellen skulde have gjennebrudt en stor fjeldkjede, der laa mellem de to landsdele; i virkeligheden ligger den jo oppe paa fjeldplateaut og helt paa vestlandsiden, regnet efter vandskillet. Og i en meget brugt lærebog i geografi til middelskoleeksamen læser man om fjeldkjeden *Kjølen*.

af de gamle skrifter om Norge. Og saa sterk var denne opfatnings magt, at han forlod landet i den samme tro.

Sine reiser har L. v. Buch beskrevet i *Reise durch Norwegen und Lappland* (Berlin 1870), og desuden finder man en afhandling af ham i *Topografisk-Statistiske Samlinger 1811*.

Om Dovrefjeld siger han: «Fra Jerkin af stiger fjeldet igjen meget raskt, og veien naar her den største høide, 4285 fod over havet. Dette er den egentlige hovedkjede af Dovrefjeld, som forbinder det store Kjølensfjeld paa grænsen mellem Norge og Sverige med Langfjeldene, som gaar langs Norges vestkyst. Det er ligesom det midtpunkt, fra hvilke disse fjeldkjeder gaar ud, og det er ogsaa uden sammenligning den høieste top paa hele den nordiske halvø. — — Fra Jerkinhø kan man se Sneehättan stige i veiret som en mægtig kjæmpe over fladen. Den store masse taber sig i taagen over sne-markerne, og man ser op mod toppen som nede fra en dyb dal. Man har ikke hørt, at noget menneske har naaet toppen, før hr. Esmark besteg fjeldet for 9 aar siden. — — — Hr. Esmark bar et barometer med sig og bestemte høiden til 7 620 pariserfod. Man kjender nu Langfjeldene og siden Wahlenbergs mærkværdige reise i 1807 til toppen af Sulitjelma ogsaa Kjølensfjeldene tilstrækkelig til med sikkerhed at kunne erklære Sneehättan for den høieste top i hele Norden.» Et saa mægtigt indtryk gjorde Snehætta paa ham, at han endogsaa fandt, at fjeldet værdig kunde stilles ved siden af Monte Rosa. Dette maa man i sandhed kalde underligt; men endnu underligere er det, at en mand som L. v. Buch kunde være saa sikker paa, at det var det høieste fjeld i landet, saa ukjendt som det indre Norge jo i virkeligheden var.

Det sydlige Norges fjelde lærte L. v. Buch at kjende paa en reise fra Kristiania til Bergen overland. Han finder, at Filefjeld i mere end en henseende kan sammenlignes med St. Gotthard og den hele fjeldstrækning med Alperne. Han sporer akkurat som i Alperne flere kjeder, som er omtrent parallele med hverandre og med den høieste fjeldstrækning; de ydre kjeder bestaar ligesom i Alperne af lag fra senere perioder end den midtre, og skraaningene er brattere paa den ene end paa den anden side, dalene er dybere. Endnu flere ligheder finder han mellem Alperne og disse

sydlige norske fjelde, ligheder som bringer ham til at mene, at Norge er gjennemsat af fjeldkjeder.

Kjølen sporer han selv i Finmarken som en fjeldkjede. Men han vender sig mod den sedvanlige opfatning, hvorefter fjeldet skulde gaa paa grænsen indtil Tanas udspring, hvor det delte sig i to arme, af hvilke den ene tabte sig ved Vadsø, mens den anden gik ind i Finland og Rusland. Efter ham gaar fjeldet længere nord i det indre af Finmarken. Fjeldets sydlige og østlige grænse er Kautokeino, Karasjok, Tana og Tanafjord. Syd for denne linje findes ingen fjelde, men nord for den derimod gaar der et sammenhængende høidedrag mere end 1 000 fod høit og med topper paa over 2 000 fod. Dette høidedrag forgrener sig ud paa halvøerne mellem fjordene, og med Sverholtklubben og Nordkyn synker det i havet. Denne L. v. Büchs fremstilling af »Kjølen» i Finmarken prægede karter og bøger i længere tid.

Leopold v. Buch er altsaa fuldt overbevist om, at Norge er et fjeldkjedeland. Hans opfatning af de norske fjelde har vist sig at være urigtig; men hans reiser har været af stor betydning for landets udforskning, og han har paa andre vigtige punkter ydet meget betydningsfulde bidrag til forstaaelse af landets orografi.

Carl Friedrich Naumann reiste i Norge i aarene 1821—1823. Han har nedlagt resultaterne af sine iagttagelserne i en stor bog: *Beyträge zur Kenntniss Norwegens*.

Naumann begynder at løsrive sig fra den gamle fjeldkjedeopfatning. Ganske vist bruger han ofte udtrykket *kjede* eller *ryg*, f. eks. naar han siger om fjeldene i det sydlige, at den vestlige skraaning af kjeden er steil, eller naar han fortæller, at Horungtinderne er den vestlige fløi af den hele kjede, eller at Skagastølstinderne rækker til en betydelig høide, om de end ikke er de høieste i hele kjeden, og andre lignende udtryk. Men paa den anden side havde han dog øinene oppe for den store forskjel mellem de norske fjelde og virkelige fjeldkjeder. Saaledes siger han, at begrebet fjeldkam ikke kan finde anvendelse paa de norske fjelde, som paa grund af sin vældige breddeudstrækning altid har karakteren af en fjeldkam; derfor er ogsaa ordet *fjelddrag* at foretrække for *fjeldkjede*.

Og Langfjeldene karakteriserer han paa følgende maade, som tydelig viser os den udvikling, den naturvidenskabelige beskrivelse i kort tid havde gennemgaaet: «Hele det øde høiland, som strækker sig mellem Aggershuus- og Bergens stifter, og som fremstiller en meget tydelig karakteriseret platform i dette ords egentlige betydning, med en længde af 50 mil og en bredde af 8—10 mil, — — — har sin største midlere høide paa 4 til $4\frac{1}{2}$ tusen fod under $61^{\circ} 20'—30'$ nordlig bredde, hvor det danner basis for det høieste af alle nordeuropæiske fjeldsystemer, det kolossale Jotunfjeld. Nordenfor synker platformens midlere høide i de dele, som man adskiller under navnene Sognefjeld og Langfjeld, endnu kun meget ubetydelig, saa at den neppe før end ved Romsdal kan sættes tusen fod lavere. Mod syd sænker den sig ogsaa ganske jævnt gennem Filefjeld, Hardangerfjeld, Gutefjeld osv., som de forskjellige underafdelinger kaldes.»

Naumann havde i det hele taget et ganske skarpt blik for eiendommelighederne i Norges orografi; han havde ogsaa vandret over vore fjelde paa kryds og tvers i modsætning til L. v. Buch, som mest holdt sig paa de slagne landeveie. Han gir en meget god beskrivelse af den del af fjeldstrøget, man kalder Dovre. Bl. a. gjør han opmærksom paa forskjellen mellem vest og øst, hvorledes mod øst snefonnerne aftar i størrelse og mængde, hvorledes fjeldformerne stadig blir mildere, hele fjeldet saa at sige mere beboeligt, indtil det tilslut blir saa lavt, at der i Glommensænkningen endog findes faste menneskeboliger. Han maaler Snehætta og finder høiden lig 7 300 fod, et resultat som han synes er farligt for fjeldets ry som Norges høieste fjeld; han kjender nemlig Jotunheimen personlig og tør paastaa, at flere tinder her er høiere. Snehætta og Skreahø er, siger han, intet mod Jotunheimens hær af horn og takkede tinder. Jotunheimen besøgte Naumann kort tid efter Keilhau og Boeck, og den har aabenbart gjort et mægtigt indtryk paa ham. Han skildrer sit indtryk paa følgende maade (jeg gjengir det paa tysk, da denne egte tyske beskrivelse vil tabe meget i oversættelse): «Dort erheben sich in langer ununterbrochener Kette die Felshörner und Aiguillen einer Alpenregion, an welcher die Natur alles erschöpft zu haben scheint, um die kühne Vermessenheit der Formen

auf würdige Weise mit den übrigen, ihr hier zu Gebot stehenden Schrecknissen auszustatten, damit ja alles Lebendige von diesen zu ewiger Erstarrung verdamnten Gefilden zurückgescheucht werde. — So zeigt sich Jotunfjeld, das Riesengebirge Scandinaviens, mit welchem das nördliche Europa am weitesten in den Luftkreis hinaufragt.» Her udtaler han altsaa ligefrem, at de høieste fjelde i Norge findes i Jotunheimen. Om Skagastølstinderne specielt siger han, at han istemmer den almindelige mening, at det er et ligesaa forbryderisk som uudførbart foretagende at ville klatre op paa disse fjelde.

Naumann nærer altsaa tvil om Langfjeldenes og Dovres fjeldkjedenatur. Men denne tvil gjælder ikke Kjølen, som han forresten bare kjender den sydligste del af. Han taler om alle de store sjøer vestenfor rigsgrænsen, Fæmun, Feragen, Aursunden etc. indtil Stuesjø. Alle disse sjøer ligger, siger han, i en indsænkning eller dal med en høide af 2000—2600 fod, en dal som forøvrig er meget flad. Man kan knapt merke, naar man betræder eller naar man forlader den, hele egnen har karakteren af en kun lidet kuperet platform uden bratte høider eller dybe indsnit. Men indsænkningen er dog tydelig tilstede, og den findes netop der, hvor det øst-vestlige fjelddrag og fjeldstrøget ved rigsgrænsen støder til hverandre. Skuer man mod øst, mod rigsgrænsen, saa ser man rage op over plateauet en betydelig fjeldkjede med mange takkede tinder. Hele indtrykket af egnen er, som om man staar paa et jevnt bølgeformigt land og ser mod en stor fjeldkjede.

Samtidig med, at disse udenlandske videnskabsmænd foretog sine studiefærder i Norge, begyndte ogsaa norske videnskabsmænd at reise i landet. *Esmark* gjorde sine første reiser omkring aarhundredskiftet, og han fortsatte dem senere efter, at han var blevet professor ved det nye universitet. I *Esmarks* skrifter finder man dog kun leilighedsvis orografiske bemærkninger; men det lader dog til, at hans opfatning er den traditionelle, saaledes siger han: «Bergstaden Røraas ligger i den sydvestlige Deel af Orke- og Guuldalens Fogderie i Trondhjems Stift, hvor Kjølen Fjeld skyder en Arm ud til Dovre Fjeld» og et andet sted: «Kjøel Fjeldets For-

bindelse med Dovre Fjeld er afskaaren ved en ikke meget dyb Dal, der stryger i Nord og Syd»

Esmarks samtidige, bergmester *H. C. Strøm*, behandler derimod ofte Norges orografi, og han kommer herunder med mange forbausende bemærkninger. For de norske fjelde opstiller han nærmest et helt nyt system, som dog er beslegtet med fremstillingen paa Pontoppidans kart. De norske fjelde danner, geognostisk betragtet, en fjeldkjede, hvis høieste fjeldryg fra den sydlige del af Kristiansands stift indtil Trondhjemsfjorden kun paa faa steder sænker sig under 2 000 fod og nordenfor denne fjord indtil henimod Ishavet neppe under 1 000—1 500 fod. Ingen del af denne lange række fjelde er adskilt ved dale af stor dybde og bredde eller ved mellemindleirede yngre formationer.

Ved at se paa fjeldenes retninger finder Strøm grund til at adskille 3 store hovedafdelinger.

1) En hovedkjede har sit sydligste forberg i Skaane. Den gaar nordover, men hæver sig først ved Trysil til nogen større høide. Den blir herifra bredere, gaar nordover, gjennemsetter Finmarken og vender sig her mod syd. Den udbreder sig i Finland i flere grene og taber sig mod den store nordeuropæiske slette. Dens mest passende navn er Kjølen eller Grænsekjølen, da dens høieste toppe især findes i eller nær grænsen mellem Norge og Sverige.

2) En anden hovedkjede gaar parallel med den første i det sydvestligste Norge, fra syd mod nord langs Vesterhavets kyster. Den er ikke saa lang som den foregaaende, men fjeldryggen er i større bredde høiere. Dens høieste fjelde er henimod 5 000 fod, enkelte endog 6 000—7 000 fod høie. Hele fjeldkjeden har intet fælles navn, men efter beliggenheden kunde den kaldes Vestfjeldene. Deres naturlige grænse mod nord er Romsdalen og Lesje, mod øst Laugen, Mjøsen, Øieren, mod vest havet.

3) Den tredje hovedafdeling er de fjeldstrækninger, som fra vest mod øst forbinder de to foregaaende kjeder med hverandre, og som mod syd taber sig i det sydlige Norges aasland og sletter. Som om en Attraktionskraft mellem de forrige i deres Dannelses-epoche skulde havt nogen Indflydelse, gaae de høieste fjelde her

mere i en østvestlig retning. Flere Fjelde i den vestlige Fjeldkjæde gaae vel til en større Høide, men her findes dog det til alle Sider meest udstrakte Fjeldplateau, hvor de største Floder have deres Udspring, og da i samme Sneehætten naaer til en større Høide, end nogen af de foregaaende Fjeldrækkers Spidser, saa synes Hovedcentralpunktet for det hele skandinaviske Høiland med Rette her at maatte søges».

Strøm diskuterer ogsaa aarsagerne til, at fjeldenes skraaninger ikke er lige stor til alle kanter. De norske fjelde falder meget brattere af mod vest og sydvest, altsaa mod havet, end til de andre kanter, og som aarsag hertil kunde man da tænke paa havets virkninger. Disse kan imidlertid ikke have været hovedaarsagen hertil, og heller ikke til den sterke forskjel mellem «Dale og Forhøininger» paa vestkysten. Han omtaler forskjellige andre hypoteser, som har været fremsat for at forklare dette forhold, nemlig virkningen af jordens rotation og af centrifugalkraften, men han forkaster begge disse teorier. Nei, hovedaarsagerne kan man forstaa «ved Betragtningen af mere almindelig og indvortes virkende Love for Jordens Udvikling. Endskjøndt Jorden vel i en vis Henseende maa siges paa engang at være skabt, saa maae vi dog tillige antage et progressivt Forhold i dens Dannelse at have fundet Sted, og at saaledes ogsaa Naturen i de østligere Egne ere dannede før de vestligere. Af denne Anskuelse vilde ogsaa med nogen Rimelighed den analoge Slutning kunne udledes, at der maatte være en stigende Progression i Fjeldenes Høide fra Østen, og at de mod Vesten ere dannede til en større Høide.» Men heller ikke dette, at altsaa de østligere egne er skabt før de vestligere, kan være hovedaarsagen. Denne finder Strøm i solens virkning. Det sydlige affald af fjeldene, som er mest udsat for solens virksomhed, maa vise tydelige spor af dens indflydelse, og det samme gjælder, omend i mindre grad, om det vestlige. — Disse ord er skrevet i 1825, i en tid som har frembragt en Hansteen, en Abel, en Keilhau. De er som gjengangere fra en svunden tid, da man ved alleslags spekulationer og ræsonnementer istedenfor ved naturstudium mente at kunne udfinde naturlovene. Men de er, synes jeg, ogsaa et vidnesbyrd om, at Norge ved-

blivende var afsondret fra den øvrige verden i videnskabelig henseende.

Omkring 1825 var altsaa teorien om Norge som et fjeldkjedeland fuldt udviklet og antaget af saavel inden- som udenlandske videnskabsmænd. Slaaende udtryk har denne teori faat i den tids vigtigste topografiske verk, nemlig *Krafts: Topografisk-Statistisk Beskrivelse over Kongeriget Norge* (udkommet i aarene 1820—1835). Skjønt Kraft ikke var naturvidenskabsmand og rimeligvis ikke havde dannet sig nogen paa udstrakt selvsyn grundet opfatning, fortjener dog hans fremstilling at paaagtes, da den viser, hvor fast den traditionelle opfatning havde sat sig.

Det sydlige Norge gennemløbes ifølge Kraft af en stor fjeldkjede. Saaledes siger han om Øvre Telemarken: «Den mægtige Fjeldkjæde, som mod nord og nordvest indeslutte Fogderiets Bygdelaage, er en Deel af den uhyre Centralkjæde, som paa sit hele Løb danner Grændsen mellem det Sønden- eller Østenfjeldske og det Vestenfjeldske Norge. Dens Udstrækning og Beskaffenhed er endnu kun lidet bekjendt, og den har intet egentligt Navn, men enkelte Dele deraf føre Navn efter de tilgrændsende Districter eller Bygdelaage; saaledes har man her Tind-Fjeld, Hardanger-Fjeld og Hougli-Fjeld.» Under omtalen af «Raabygdelauguet» faar vi med næsten de samme ord paanyt høre om denne «Centralkjede». Selv Hardangervidda blir til en fjeldkjede. Saaledes heder det under omtalen af Hardangerfjeldene: «En Strækning deraf, som fører over til Numedal, bærer Navn af Stor-Vidden. Fjeldkjæden naaer her op til en Høide af 5 000 Fod og derover — — —». Den nordligste del af «Centralkjæden» er Filefjeld og Sognefjeld. Denne del af kjeden er ved østgaaende fjorde og ved dale paa den anden side af fjeldkjeden delt i øst-vest gaaende fjeldrækker. Der er 5 slige, og den midterste af dem antages at være den høieste ikke alene i Norge, men ogsaa i Nord-Europa; man har foreslaaet at kalde den Jotun-Fjeldene. Fra Langfjeldenes hovedkjede gaar der saa fuldstændig i Pontoppidans aand arme ud til siderne, f. eks. mellem fjordene. Paa en af disse sidefjeldkjeder findes Norges største bræ, «Justedals-Bræen».

Paa samme maade er naturligvis ogsaa Dovre en fjeldkjede.

Den løber fra øst til vest, og den kan paa en vis maade siges at forene den skandinaviske halvøs to i nord-syd løbende hovedkjeder, nemlig den østlige eller grænsefjeldene og den vestlige eller Langfjeldenes hovedrække (smlgn. Strøms fremstilling).

Om fjeldene i det nordlige Norge har Kraft meget lidet. Om grænsefjeldene mellem Trøndelagen og Sverige siges der, at de er meget vidtstrakte. Helgeland skilles fra Sverige ved en fjeldryg, og en del navne regnes op, og en lignende fjeldkjede skiller alle de nordlige distrikter lige til Finmarken fra Sverige. Om Finmarken heder det endelig, at indlandet er et fjeldplateau paa 1 500 til 2 000 fods høide, som strækker sig fra sydvest til nordost og som kan ansees som den egentlige ryg af det store fjeld mellem Bottenhavet og Ishavet. Paa et andet sted taler Kraft om den store fjeldryg Kjølen, som lige fra Finmarken til øst for Fæmunsjøen skiller Norge fra Sverige.

Men omtrent paa denne tid fremtræder ogsaa den mand, der skulde give teorien det første mægtige grundstød, nemlig *Baltazar Mathias Keilhau*. For Norges geologi er Keilhau den store nyskaber, men ogsaa for opfatningen af landets orografi har han virket som reformator. Alt i 1823 siger han efter at være kommen tilbage fra sin berømte reise til Jotunfjeldene: «Fra Vesterhavets dybt indtrængende Fjorde reiser sig i Bergenhuus en vidtstrakt 3—4 000 Fod høi Fjeldmasse, som udbreder sig mod Østen ind i Aggershuus, og sænker sig mod Midten af denne Provinds. De mod Nordvest herfra opgaaende Dale ere ikkun at ansee som lidet betydende Furer i denne brede Plateau, hvis bølgede Overflade indbefatter et Areal af flere hundrede Qvadratmile.» Her fremstilles altsaa fjeldene som et bølgeformigt plateau. Og videre siger han: «Paa de ældste Berges vide Aasmarker reiser sig østlig fra Sognefjorden ind i Aggershuus ikke en Kjede, men meer eller mindre sammenhængende *Hobe af yngre Høifjelde*, hvis Masse er en krystallinsk væsentligen af Feldspath og Hornblænde sammensat Fjeldsteen — — —».

Paa sine talrige geologiske undersøgelsesreiser havde Keilhau stadig sin opmærksomhed henvendt paa geografiske fænomener, og specielt var det norske fjeldsystem stadig gjenstand for hans iagt-

tagelser. Han havde ingen tro paa, at de norske fjelde gik i kjeder, og han søgte stadig efter beviser for denne mening. Paa en reise til grænsetrakterne øst for Østerdalen kommer han ind paa disse orografiske spørgsmaal. Østlig for Trysil er den fjeldtrakt, hvor man efter den gjængse fremstilling af Skandinaviens orografiske forhold skulde have at søge den sydlige del af fjeldkjeden Kjølen. Ved Faksefjeld skulde denne kjede, som Keilhau længe har anset for imaginær, forlade rigsgrænsen og gaa ind i Sverige. Disse egne finder Keilhau derfor meget vigtige for forstaaelsen af Norges bygning, og han vier dem derfor en nærmere undersøgelse. Han finder her ganske vist en ophøiet fjeldstrækning, men ingen *fjeldkjede* i den betydning, som geologerne lægger i dette navn. Der har ingen opreisning af lagene fundet sted, disse er enten ganske horisontale, eller deres strøg gaar paa tværs af det omhandlede fjeldstrøgs retning.

Under en reise i det sydlige er han inde paa lignende betragtninger angaaende de norske fjelde. Om forholdene i disse egne siger han: «Umiddelbart nordenfor Grubbaa ligger et ganske ligedant Fjeldpartie, Joglefjeld, ikkun adskilt fra hiint ved den trange og høitliggende Jogledal, hvorigjennem Jogle eller Jogle-Elv løber ud til Sira. Da man saavidt jeg kunde erfare, længer nordpaa, hvor Pontoppidan sætter det formodentlig efter ham i Geographierne siden altid anførte Joglefjeld, slet ikke skal kjende dette Navn, saa er det sandsynligt, at den herværende mod Siredalen fremspringende Fjeldarm er anledningen til det, man har skrevet om bemeldte Fjeld. Med Hensyn til Benævnelserne af og Beskrivelserne over alle disse Fjeldstrækninger hersker overhoved megen Forvirring; men intet er naturligere, thi i Virkeligheden gives ikke her saadanne Afdelinger, som man er vant til at finde hvor virkelige Bjergkjeder ere forhaanden, og hvorefter Terminologien er indrettet, samt uden hvilke det heller ikke er let at gjøre nøiagtige Angivelser.»

Videre fortæller han, at det er vanskeligt af bønderne at faa ordentlige oplysninger. Han søgte saaledes af sine veivisere at faa oplysning om grænserne af Hekfjeld, som ifølge Pontoppidan skulde være en vis del af den fra Filefjeld mod syd gaaende fjeldstræk-

ning; men det viste sig da, at han altid var paa Hekfjeld, «da dette Navn af Egnens Indvaanere tillægges alt saadant Landskab, som ligger saa høit, at det ikke er tjenligt til stadig Beboelse.»

Keilhau optraadte altsaa som en bestemt modstander af de gamle fjeldkjedeteorier. Sin mening om Norges overflade udviklede han ganske kort i en afhandling* i 1870. Hele den skandinaviske halvø udgjør en eneste sammenhængende fjeldmasse, hvis overflade, trods mange ujevnheder, alligevel er mere plan end dens fjeldnatur skulde lade formode. Øst- og sydskraaning af denne fjeldmasse tilhører mest Sverige, i det sydligste dog ogsaa Norge. I sydøst findes der lavland, og strækningen mellem dette og fjeldhøiden i nordvest er egentlig bare den svagt heldende skraaning, hvormed fjeldryggen falder af. Den anden skraaning er meget forskjellig fra denne: «Mod Syd, Vest og Nordvest, hvor fjeldmassens Overflade intetsteds frembyder nogen betydelig Lavlandsstrækning, støder den høie Ryg enten umiddelbart til Havet og fremstiller et Plateau med næsten lodret Væg, eller den har ogsaa mod denne Side et Affald, men saa kort, at dens laveste og beboelige Strøg ikke bliver meget mere end en udvidet Bjergfod.»

Der er en stor modsætning mellem Vestland og Østland. Hvad der paa Ø. er dal, elv eller sjø, er paa V. fjord. Fordybningerne paa Ø. mener han skyldes «Udhuling», derimod bærer indsnittene paa V. udseende af at være revner eller voldsomt dannede kløfter. Men det er dog ikke umuligt, at ogsaa disse sidste kan være resultatet af langsomt, men gennem umaadelige tidsrum virkende kræfter.

Som før nævnt har Steenbuch først fremsat den tanke, at i Norge fjeldene maa ansees som det principale, dalene som det sekundære. Langt skarpere og mere rammende udtaler Keilhau det samme. Han siger, at det er urigtigt at sammenligne Norges fjeldsystem med grenene paa en stamme eller armene paa et legeme. «Dalstrøgene er ikke Grundflader, der ved Fjeldene afbrydes; Bjerget er det egentlige Plan, der ved Dalene gennemskjæres.

* *Schweigaard: Norges Statistik.* Det første afsnit her, om Norges overflade og naturlige beskaffenhed, er i det væsentlige udarbejdet af Keilhau og gir altsaa udtryk for hans ideer.

Disse sidste ere Kløfter eller Indhulinger, forholdsvis saa smale og trange, at de i Afbildning viser sig som Aarer eller Render. Efter Landets Bygning er Dalen det Afsondrende, Fraskillende og Begrænsende, Fjeldet det Fortløbende, Sammenhængende og Udstrakte.»

Om de gamle fjeldkjeder, Kjølen, Dovre og Langfjeldene siger Keilhau, at de ikke er adskilte fjeldpartier, og det er urigtigt at kalde dem kjeder; thi de har ikke karakteren af skarpt betegnede fjeldrygge med bratte sider. De danner blot høilandets mest opløftede strøg, hvis retning omtrent er overensstemmende med kystlinjens.

Keilhau er dog ikke fri for at bruge de samme udtryk, som han selv har kritiseret. Saaledes siges der om «Kjølenfjeld»: «Fra Syd-kanten af Trondhjems Stift, hvor Hovedfjeldet tager en vestlig Retning og derpaa fortsætter mellem Bergens og Aggershuus Stift, bliver Grændselinien mindre skarp. Kjølen er ikke her længere den mægtige Hovedryg, som ved at dele mellem de østlig og vestlig gaaende Vande, ogsaa deler mellem Rigerne; den bliver nu egentlig ikke Andet, end een af de mange Udløbere fra denne Ryg, som de store sydøstlig nedgaaende Elverender indeslutte mellem sig.»

Keilhau siger ofte, at han agter at udgive en Norges «orologi». En saadan kom dog ikke, blot i afhandlingen i Schweigaards statistik fik han fremsat sine ideer. Hans synsmaade fik dog visselig stor indflydelse paa samtidens opfatning. Og han gav i sit store verk *Gæa Norvegica* plads for en afhandling af P. A. Munch, som sikkert var skrevet i hans aand.

Munchs fremstilling af Norges orografi* brød med de gamle forestillinger om de mægtige fjeldkjeder, der gjennemsatte Norge. Han tar meget energisk fat paa fjeldkjedeteorien. Han viser, at det ikke gaar an at overføre teorierne fra Mellem- og Syd-Europas fjeldsystemer paa de skandinaviske fjelde. Skandinavien byder ikke

* Übersicht der Orographie Norwegens (i *Gæa Norvegica*, III del). Denne afhandling viser, at Munch besad et opladt øie for eiendommelighederne i Norges orografi, og den vidner om stor iagttagelsesevne paa dette omraade. Denne afhandling af vor første historiker, som samtidig ogsaa var sin tids første geograf, bør læses af alle dem, der interesserer sig for Norges geografi.

alene paa enkelte undtagelser fra forholdene i disse lande, det er en eneste stor undtagelse, alt former sig her ganske anderledes, ja ofte modsat fra i Syd-Europa. Alperne, Apenninerne og Pyrenæerne har særtræk fælles, som fattes de norske fjelde. Med sin store høide indtar de dog alle et forholdsvis lidet areal. Det dybe, flade, dyrkbare, beboede er her overalt det mere fremherskende, fjeldryggerne og tinderne det sekundære. I Norge er det derimod akkurat omvendt. Dalene forholder sig til plateaumasserne som efter sin bredde en traad til et ark papir. De smale, dybe dale falder bort som uden nogen betydning, naar man befinder sig oppe paa plateauet. Er man oppe paa de uhyre vidder, saa føler man øieblikkelig, at man her har landet i sin egentlige udstrækning for sig. Det hele areal af dalene er ikke mere end $\frac{1}{100}$ af fjeldmassen, og man er altsaa berettiget til at sige, at i Norge fjeldmassen er det principale, dalene det sekundære.

Skandinaviens overflade skildrer Munch saaledes. Hele landet i sine hovedtræk betragtes som et plateau, som hæver sig forholdsvis brat op af havet indtil en høide af 3 000 fod. I dette niveau ligger plateauet i en bredde af 30 til 40 mil, bare hist og her høinende sig til 4 000 fod, indtil det endelig begynder at skraane mod øst og naar havfladen dels i Sverige, dels alt i Norge. Det hele parti af Sverige mellem de trondhjemske grænsfjelde og de store indre sjøer, som man hidtil altid har fremstillet som en af «Kjølen» afskaaret flade, bare gjennemsat af enkelte fjeldkjeder, arme af Kjølen, er ikke at anse som andet end fortsættelsen af den østlige skraaning, som begyndte allerede i Norge øst for Dovre og Røros. Og «Kjølen» maa altid ligesom grænsen gaa *tvers* over rygge og dale, istedenfor at være en vedvarende fjeldmur.

Et almindeligt profil af Skandinavien er det let at tegne. Man skal trække en grundlinje, der forestiller havfladen, og paa denne afsættes hele bredden af den skandinaviske halvø fra Bergen til Stockholm, \circ : en strækning af ca. 100 tyske mil. Den vestlige kyst skal man lade hæve sig under en vinkel paa 45° til et punkt, 3 500 eller 4 000 fod over grundlinjen. I denne høide trækker man en med grundlinjen parallel linje, hvis længde er omtrent en tredjedel af grundlinjens, og forbinder saa dennes østlige endepunkt med

grundlinjens østlige endepunkt. Da vil den øvre linje med sin bratte stigning paa 45° i vest og sin langsomme skraaning i øst omtrent betegne et almindeligt profil gennem den skandinaviske halvø.

Det er kanske bedst at gjøre opmerksom paa, at dette Munchs profil er aldeles urigtigt. Vestkysten skraaner ikke under en vinkel paa 45° . Linjen fra havkysten til det høieste af fjeldryggen danner høist en vinkel paa 1° — 2° med horisontalen.

Det maa være slut paa al tale om fjeldkjeder i Norge, saadanne eksisterer ikke. Et langt fjelddrag findes der dog i landet. Drager man en med den vestlige kyst parallel linje i en afstand af 12—15 mil, saa danner denne i øst og kysten i vest grænsen for høisletten. En mængde dale, fjorde, sjøer og andre fordybninger afbryder dette brede høidedrag, men taget som et hele er dog fjelddraget der. Hvis den østlige skraaning havde været terrasseformig istedenfor jevn, saa kunde man paa en vis maade have betragtet det høieste trin som geografernes «Kjølen», — uden at der dog her vilde kunne være tale om nogen kam.

Sine anskuelser om Norges orografi har Munch givet et godt udtryk i sit kart over Norge*. Alle fjeldkjeder er her forsvundet. Landet tegner sig som udstrakte vidder, egne plateauer. Fjeldkjeden Dovre er afløst af en sammenhængende fjeldvidde, som mod syd-vest gaar over i en lignende vidde, der strækker sig lige til det sydligste. Maaske har dog Munch overdrevet plateauformen noget. Det vestlige Norge ser paa hans kart altfor lidet forrevet ud, de store fjeldvidder fortsætter sig ud mellem fjordene. Delvis kommer dog denne tegning af ubekjendtskab med de virkelige forhold, landet var endnu altfor lidet udforsket til, at man kunde tegne disse vilde fjeldstrækninger efter sin rette natur. Og det var da ikke saa underligt, at man overførte forholdene fra de mere kjendte østlige fjeldvidder til de ukjendte vestlige fjord- og alpelandskaber, akkurat som man i gamle dage havde overført forholdene fra det kjendte Syd-Europa til det ukjendte Norge. Det fjeldparti f. eks., som senere er blevet kaldet Trolldheimen, er i det væsentligste

* Kart over det sydlige Norge, Kristiania 1852.

tegnet som en vidde; af topper her kjender Munch kun Troldhætta og Svarthætta, samt nogle (ubenævnte) tinder nord for «Gjevlevand». Noget lignende gjælder for en hel del andre af de vestlandske fjeldpartier. Bergenshalvøen gjør saaledes paa Munchs kart et meget plateau-mæssigt indtryk, især den nordlige del mellem Voss og Sognefjorden.

Den Keilhau-Munchske opfatning af det norske fjeldsystem kan nutiden i mange stykker godkjende, og den vandt ogsaa hurtig indpas hos samtidens geografer og geologer. Ogsaa almenheden lærte den snart at kjende, da den blev indført i skolebøgerne. I den tids mest brugte lærebog i geografi, *Geelmuydens*, finder vi saaledes Keilhaus fremstilling nøie fulgt, flere steder næsten med de samme ord, og der siges direkte, at der i Norge ikke kan være tale om fjeldkjeder i dette ords egentlige betydning.

Kjerulf bragte ind nye synsmaader. Hans opfatning var i mangt og meget forskjellig fra Keilhaus og Munchs og nærmede sig i enkelte stykker til fjeldkjedeteorien. Hans optræden gav anledning til en livlig diskussion om Norges orografi. *Kjerulfs* anskuelse har vel nu knapt nogen talsmand. Men ordskiftet om det norske fjeldsystem og Norges orografi er dog endnu paa langt nær afsluttet. De nye teorier om jordoverfladens udformning, som amerikanske geologer har fremsat, vil vel ogsaa komme til at indvirke paa vor opfatning af Norges overflade.



Professor Axel Holst.

Fra en reise i Orienten.

Foredrag den 27de november 1902.

Naar jeg efterkommer en anmodning om at holde et foredrag her iaften, sker dette forsaavidt under tvivl, som jeg ikke er geograf, og de lande, jeg skal tale om, nemlig de europæisk-ostindiske kolonier, ikke hører til de ukjendte verdensdele. Naar jeg desuagtet efterkommer anmodningen, maa jeg bede forsamlingen ikke at vente en sammenhængende og indgaaende fremstilling; thi skal man give en saadan af europæisk Ostindien, kræves hertil ikke ét, men mange foredrag. Jeg indskrænker mig til efter en indledende oversigt at knytte nogle orienterende bemærkninger til endel af de lysbilleder, som jeg skal fremvise, og som bedre end mange ord vil belyse, hvad det gjælder. Dog maa jeg føie til, at det, som i troperne først og fremst gjør indtryk paa den fremmede, nemlig den rige og uendelig nuancerede farvepragt, de indfødtes skiftende myldren og naturens overvældende yppighed, dét kan hverken lys- eller andre billeder gjengive.

Jeg begynder med *Forindien*. Neppe nogen del af verden virker paa den fremmede mere sammensat, mere mangfoldig end denne. Den virker samtidig — jeg vil ikke sige tiltalende; thi dét gjør den, synes jeg, allerede paa grund af de indfødtes mange fiendtlige blikke *ikke* paa den fremmede. Men den virker fængslende, den virker dragende, som alle store gaader virker dragende. Thi, som vi skal se: *Forindien*, det er et eneste stort mysterium.

Halvøens fladeindhold er lidt større end $\frac{1}{3}$ af Europas. Ligevel er dens folkemængde ikke fuldt den samme som Europas, nemlig gode 300 millioner. Derfor bor der paa hver □ kilom. i Forindien gjennemsnitlig henved, om end ikke fuldt 3 gange saa mange mennesker som i vor verdensdel. Dette er grunden til, at den fremmede i Forindien saa ofte har indtrykket af, at der rent vælder folkemasser frem. Og dét efter sigende ikke bare i byerne, men ogsaa paa landet; thi da befolkningen i Indien kun i forholdsvis ringe udstrækning bor i større byer, er landdistrikterne ogsaa af denne grund gjennemgaaende stærkere befolkede end i Europa.

Denne befolkning minder meget om billedet i et kaleidoskop. Den falder for det første fra hverandre i religiøs henseende, hvilket af briterne selv ofte angives at være grunden til, at de i længden kan holde sig paa halvøen; thi den indbyrdes antagonisme, som medføres af de forskellige religioner, hindrer befolkningen fra at forenes i det fælles had mod briterne, som ellers efter sigende, og saavidt jeg personlig tror at have iagttaget, er meget udbredt paa halvøen. Naar jeg siger dette, maa jeg vel at mærke udtrykkelig reservere mig mod at forstaaes derhen, at jeg skulde ville dadle briterne; jeg tror, det vilde gaa ligedan med hvilkensomhelst anden europæisk nation. Hvorom alt er, man træffer altsaa i Forindien repræsentanter for mange religioner. Saaledes tilbeder nogle stene og træer; andre er ildtilbedere; indimellem møder man ogsaa et par sekter buddister og forskellige sekter af kristne, bl. a. de s. k. *thomaskristne*, som nogle aarhundreder efter kristi fødsel grundede menigheder i Forindien; disse satte bl. a. portugiserne i stor forbauselse, da de kom did søveien. Ganske anden betydning har dog *muhamedanerne*, hvoraf over 60 millioner. Men den overveiende del af befolkningen, nemlig over 200 millioner af den, er *hinduer*, hvorved vel at mærke *ikke*, som man ofte tror, forstaaes alle indfødte i Forindien, men kun tilhængerne af bramalæren eller hinduismen. Til dem regnes saaledes f. ex. heller ikke sikkerne, der for 4—5 aarhundreder siden afsvor væsentlige af bramalærens dogmer.

Bramalæren er i visse retninger ensartet, f. ex. ved det totalafhold, som den paabyder, og som vel at mærke ogsaa paa meget faa undtagelser nær bliver gennemført. Jeg nævner ogsaa den

afsky, som den indprenter alle sine tilhængere for at dræbe dyr. Dette fører rigtignok kun for de høiere klassers vedkommende til et nogenlunde gennemført vegetariansk levesæt; men *nogle* dyr holdes dog for ukrænkelige af alle hinduer, saaledes, som bekjendt, *koen*. At europæerne stadig støder an mod denne fordom ved at spise oxekjød, er i hinduernes øine en stor forsyndelse; dette vanskeliggjør efter sigende for en stor del ogsaa de kristne missionærers arbejde blandt dem. Bedst stillede skal forsaavidt de katholske missionærer være; thi disse lægger i Forindien som ellers i østen særlig vægt paa at sætte sig ind i befolkningens sædvaner for mest muligt at rette sig efter og undgaa at støde an mod dem.

Men i andre retninger er bramalæren meget uensartet. Thi foruden med de tre-enige hovedguder Brama, Vishnu og Siva, — af hvilke forøvrig Brama eller skaberen træder stærkt tilbage i folkets bevidsthed, — har man i bramalæren at gjøre med store departementer af underordnede guddommelige funktionærer, hver med sit specielle virkefelt og magtomraade. Derfor kan hver hindu finde — og finder han ogsaa — hver sin specialgud, afpasset efter hans separate smag og syn paa livet.

Betænker man, i hvor høi grad religiøse forestillinger bevidst eller ubevidst virker bestemmende paa et folks forestillinger, lægger naturligvis allerede denne rigdom paa religiøse begreber en væsentlig hindring i veien for den, som vil gjøre sig bekjendt med hinduernes tænkesæt. Yderligere vanskeliggjøres dette ved Forindiens mange *sprog*. Da vore forfædre indogermanerne eller arierne i en fjern fortid paabegyndte sin folkevandring fra det indre af Asien, delte de sig som bekjendt i 2 grene, hvoraf den ene drog til Europa, medens den anden tog sin vei til og efterhaanden underlagde sig Forindien, hvis beboere den ogsaa lidt efter lidt for størstedelen paatvang sin religion. Men hvad arierne ikke i tilsvarende udstrækning fik paatvunget dem, var sit sprog. Kun i den nordlige halvdel af Forindien er befolkningen gennemgaaende, men heller ikke dér overalt, arisk-talende, og sproget nedstammer fra sanskrit; i halvøens sydlige del stammer derimod sprogtypen fra de dravidiske urindvaanere og adskiller sig ligesaa meget fra den i Nordindien som russisk fra norsk. Yderligere er imidlertid dette forhold blevet

kompliceret derved, at saavel den nord- som sydindiske sprogtype hver paa sin kant er faldt fra hverandre i talrige forgreninger, som for en stor del adskiller sig indbyrdes, som f. ex. norsk og hollandsk el. norsk og tysk. I Nordindien tales saaledes om Bombay maharatisk og noget nordligere gujuratisk, medens man i Gangesdalen taler bengalsk, der igjen er forskjelligt fra assamsk; og i Sydindien har vi f. ex. de indbyrdes forskjellige telegu- og tamilsprog. Ialt skal der for tiden paa halvøen tales ca. 60 forskjellige sprog. Det er ganske vist i denne forvirring forbundet med nogen lettelse, at man i den nordindiske dialekt som kaldes *hindostani*, og som i lighed med enkelte andre nordindiske dialekter har optaget en god del laaneord fra de arabiske erobrere, som fra det 8de aarh. og udover faldt ind i landet, har en sproglig mynt, som er gangbar paa mange steder, hvor sproget ellers er et andet; men i stor udstrækning forstaaes dette hindostani kun af muhamedanere, som ogsaa har skabt det.

Men hvad der ulige mest vanskeliggjør en forstaaelse af Forindien, er hinduernes *kastevæsen*. Da vore ariske slægtninge havde slaaet sig ned paa halvøen, delte de sig efterhaanden i 3 hovedklasser, præsternes eller bramminernes, soldaternes og bøndernes. Hertil kom som en 4de hovedklasse den tjenende eller sudra'ernes, bestaaende af de overvundne og blandingsformer mellem dem og seierherrerne. Men denne overskuelige sontring i 4 hovedklasser eller hovedkaster er i tidens løb kompliceret i det uendelige derved, at der af hver hovedklasse er krystalliseret ud et utal af underafdelinger, underkaster, hvoraf somme bare omfatter nogle faa familier, og som tilsammen skal beløbe sig til gode 3000.

Disse kaster er som bekjendt helt adskilte. De gifter sig ikke indbyrdes, og et medlem af den ene kan ikke antage den andens profession, saafremt da ikke, hvad det hænder, hele kaster skifter næringsvei. Ogsaa ellers er kastereglerne meget strænge. Bl. a. kan et medlem af en høiere kaste ikke finde sig i, at et medlem af en lavere ser paa ham spise; selv om skyggen af en mand af lavere kaste falder paa en bramins mad, maa denne, om han er af rette sort, kaste maden bort som uren. Det samme gjælder naturligvis ogsaa, om en mand af høiere kaste serveres mad, som er lavet af

en ham underordnet mand. Derimod gjælder ikke det omvendte. Derfor maa man f. ex. i fængslerne, hvor jo alle kaster mødes, lade maden lave af fanger af de høieste kaster. Saaledes gik det for sig, at mit reisefølges damer under et besøg i et fængsel i Agra fik serveret pandekager, som var lavede af en bramins høie haand. Man paastaar, at grændserne for dette kastevesen under indflydelsen af fængsler, af sporvogne, jernbaner og dampskibe, hvor alle uanset kaste maa opholde sig i samme rum, for tiden i nogen grad forvidskes. Men i det store og hele lever nu som før hver kaste for sig, med sine laugsmæssige, sine ældgamle og ofte hemmelige traditioner og regler, med den bom, kasten sætter for en fri udvikling, og med den bom, den sætter for udenforstaaendes forsøg paa at trænge ind i dens forestillingskreds. For at fatte mig i korthed: Da man ikke kan faa kjendskab til hovedmassen af Forindiens beboere uden at sætte sig ind i deres kastevesen; og da et helt menneskeliv ikke strækker til for at lære de 3000 kaster med sine ofte hemmeligholdte traditioner at kjende — da dette er saa, er der heller ingen, som virkelig kjender Forindien. Herom vidner allerede den yderst sparsomme literatur om folkets vaner; det er forsaavidt ganske betegnende, at den bedste bog, som er skrevet om kasterne, nu snart er 100 aar gammel. Den er skreven af en fransk missionær, Du Bois, som har levet i aarevis blandt de indfødte, og hvis verk i engelsk oversættelse bl. a. eksisterer paa vort universitetsbibliothek. Naar man ser de mange spørgsmaalstegn og tvivl, den engelske udgiver har forsynet teksten med, føler man sig ikke sikker paa, at overhovedet noget i bogen er helt ud rigtigt. Men jeg kan ogsaa henvise til det ringe udbytte af alle de mange samtaler, jeg har havt om denne sag med indfødte, hinduiske læger. Det viste sig stadig at være meget lidet, som de kunde give en rede paa.

Den anden hovedbestanddel af britisk Indien er Burma. Herom kan jeg foreløbig fatte mig i korthed. Landet staar under regjeringen i Forindien, hvormed det ogsaa har fælles budget. Dette medfører mange klager; thi som det nu er maa Burma stadig spæde til for at afværge den jævnlig truende underballance i Forindiens statsfinancer. I modsætning til Forindien er nemlig Burma et meget rigt land, hvor der aldrig er hungersnød. Men ogsaa ellers er det

helt forskjelligt fra Forindien. Det er sparsomt befolket, idet der paa et landomraade, der kun er noget mindre end Frankrig, bare bor ca. 10 millioner mennesker. Det er videre ogsaa et forholdsvis ensartet land. Ensartet forsaavidt, som der intet kastevæsen er, og som kvinden er ligestillet med manden paa en maade, som er uden sidestykke i østen, tildels endog i Europa. Ensartet forsaavidt, som befolkningen som helhed er i slægt med kineserne, ligesom ogsaa de 3 hoveddialekter, den taler, alle slægter paa kinesernes sprog. Videre er de indfødte ensartede i religion, idet de alle tilbeder fredsfyrsten, Buddha, hvis rene lære viser sine tilhængere veien til en evig fred gennem de samme dyder som kristendommen. Videre er de ensartede med hensyn til et artistisk drag, som viser sig i deres slaaende farvesans og delvis i deres mærkelige, om end barokke sands for former, — som denne fremtræder i deres eienommelige træskjærer- og sølvarbejder. Endelig er de ogsaa ensartede med hensyn til et lyst syn paa livet, som danner en stærk og iøinefaldende kontrast til hinduernes sky og triste præg, ligesom ogsaa en fælles og forholdsvis høi oplysning udmærker i hvert fald alle mandlige burmesere. Hvorledes denne oplysning spredes fra landets talrige munkeklostre, skal jeg strax omtale nærmere.

Den 3die og 4de hovedbestanddel af britisk Indien er *Ceylon* og *Straits Settlements*. De udgjør hver sin kronekoloni med hver sit budget og hver sin generalguvernør, som ikke har noget at gjøre med regjeringen i Forindien, men sorterer direkte under kolonialministeriet i London. Derimod har det britiske parlament ligesaa lidet nogen myndighed over disse som over andre af Storbritanniens større kolonier. Af de besiddelser, som hører hid, skal jeg her kun omtale de 5—6 s. k. «halvt uafhængige» *malayiske stater paa Malakkahalvøen*. Deres muhamedanske befolkning staar under sultaner; men disses magt er kun en skygge, idet hver af dem maa finde sig i at have en raadgivende britisk «resident» eller «ældre broder» ved siden af sig, hvis raad faktisk altid bliver at følge. (Dette system gjenfindes baade i dele af britisk Forindien og i hollandsk Ostindien).

Hvad der i disse malayiske stater slaar den fremmede, er væsentlig følgende. For det første faar man her mere end i andre

tropiske lande, hvor jeg har været, indtrykket af en uberørt urnatur, hvor jorden aldrig har været under ploegen, og hvor mægtige og fantastiske urskove reiser sig som vældige og ugjennemtrængelige hække, strax man kommer udenfor byerne. Samtidig faar man netop her i særlig grad et stærkt indtryk af, hvilken fremragende nation den britiske er. Briterne har bare regjeret disse stater i 28 aar; men de har overalt faaet anlagt posthuse og sparekasser; de har anlagt telegrafer og jernbaner; de har oprettet domstole og derved sikret liv og eiendom. Dette arbeide foregaar vel at mærke uden tilstedeværelsen af nogen større troppestyrke; hvad der forsaavidt forefindes i staterne, er nemlig ialt kun 150 mand indfødte fra Forindien. Saa meget stærkere bliver netop i de malayiske stater den beundring, man uvilkaarlig faar for briternes organisatoriske og koloniserende evne.

Men hvad der i disse som andre tropiske lande først og fremst fanger interessen, er dog den øvrige befolkning. Jeg sigter ikke hermed saa meget til de egentlige indfødte, d. e. malayerne selv. Vistnok er det interessant at iagttage, hvorledes de som andre muhamedanere er et stolt folkefærd, som ikke lader sig byde større overgreb, og som derfor briterne maa behandle ganske anderledes varsomt end hinduerne. De sidste gjør nemlig, trods sine fiendtlige blikke, et meget servilt indtryk; og da man samtidig ikke forstaar dem og derfor kun altfor let fristes til at opfatte deres forestillinger og skikke som udslag af taabelighed, behandles de i sørgelig udstrækning som hunde. Den første tid efter ankomsten forarges man derover; men snart slaar man ubevidst ind i samme gade. Ligeoverfor malayerne tør man derimod ikke tillade sig sligt; ellers stikker de en ihjel.

Men i det store og hele gjør malayerne i disse stater et forholdsvis prosaisk indtryk. Ulige mest interesse frembyder de talrige *kinesere*, som stadig indvandrer til staterne for at arbeide i sammes mange tingruber, og som derpaa i stor udstrækning for kortere eller længere tid slaar sig ned der. Hvad man daglig ser og hører om disse folk, er i høi grad egnet til at bibringe en den tro, at med dem kan vi europæere i mange retninger kun vanskelig, og i andre umulig konkurrere. For det første maa jeg fremhæve, at dette i

hvert fald tildels ogsaa maa gjælde paa det intellektuelle omraade. Ellers kan man ikke godt forklare sig, at af de mange tingruber, der, som sagt, findes i staterne, er de, der giver udbytte, omtrent alle paa kinesernes hænder, medens de, som ikke lønner sig, er paa europæernes. Videre forestaar kineserne omtrent al handel i selve staterne, og det samme gjælder i voxende udstrækning handelen mellem disse og de øvrige dele af Straits Settlements. Men hvad man dog har lettest for at bedømme, er umuligheden af for europæeren at konkurrere med kinesernes nøisomhed og den utrolige jernflid, man fra tidlig om morgenen til sent om aftenen ser dem udfolde i sine aabne verksteds- og butikboder.

Saa meget umuligere er det at konkurrere med dem, som de paa samme vis som hinduer, burmesere o. a. som følge af sin religion paa det nærmeste er totalafholdsmænd. Man vil hertil indvende, at denne gode egenskab opveies af deres misbrug af opium. Jeg har tidligere ogsaa selv næret denne tro; men ved at forhøre mig paa stedet har jeg faaet en anden opfatning. For det første er opiumets ruinerende indvirkning paa helbredet ikke tilnærmelsesvis saa stor som alkoholens; bl. a. synes der paa de tropiske sidsygeasyler aldrig at forekomme sygdomstilfælde, som skyldes opium. Dernæst synes der kun at være forholdsvis faa, som nyder opium i større kvanta. De aller fleste hengiver sig kun til en meget moderat nydelse deraf; som vort reisefølge f. ex. ved en række besøg, vi i Panang under ledelse af byens embedslæge foretog i opiumssjapper o. a., havde anledning til at overbevise sig om, er det meget almindeligt at røge den aske om igjen, som kradses ud af de virkelige opiumsrøgeres piber, og som for en ringe pris sælges ved opiumsjappernes indgang.

Imidlertid er selvfølgelig ogsaa opiumsnydelsen ofte at regne for en last, og det samme gjælder end yderligere kinesernes udbredte spillesyge. Da nu baade opiums- og spillesjapperne i de malayiske stater er gjorte til gjenstand for høie afgifter, heder det med et noget kynisk, men samtidig betegnende udtryk i en af de britiske residenters officielle aarsberetninger: at kineserne er særlig attraktivt undersaatte; thi baade deres dyder, d. e. deres nøisomhed

og enorme flid — og deres laster — d. e. deres opiumsnydelse og spillesyge — gjør dem til særlig gode skatteydere.

Lad mig saa til slutning tale lidt om *hollandsk Ostindien*, hvor jeg maa holde mig til *Java*. Lad mig begynde med øens økonomiske stilling. I midten af det netop afsluttede aarhundrede indførte hollænderne sammesteds det s. k. kultursystem, (paa hollandsk: «Kultursteltsel») det bestod deri, at man tvang de indfødte til at arbejde paa regeringens plantager. Dels fik de indfødte intet for sit arbejde, idet dette traadte istedenfor skatter; dels fik de en forholdsvis lav betaling for det. Heraf flød der selvfølgelig store indtægter for statskassen; i modsætning til, hvad man skulde tro, tiltog imidlertid samtidig ogsaa befolkningens velstand, idet den arbejdede meget mere, end den ellers vilde gjort, og derved trods de tilsyneladende ugunstige betingelser forøvrige ogsaa tjente flere penge end tidligere. Der vilde saaledes neppe være saa meget at sige paa denne ordning, hvis statskassens indtægter af den havde været anvendt paa selve øens udvikling. I stedet overførtes imidlertid overskuddet til statskassen i Holland, og det samme blev tilfældet med det overskud, regjeringen tilveiebragte ved at tvinge de indfødte til at dyrke kaffe o. a., som de for en betaling, der laa adskillig under den gjængse markedspris, maatte afhænde til regjeringen. Paa denne maade regner man, at der efterhaanden er tilflydt statskassen i Holland ca. 1000 millioner kroner (nogle regner 800, andre 1200 millioner); disse er istedenfor til Javas udvikling anvendt til jernbanebygning i selve Holland og til at betale Hollands statsgjæld. Imidlertid er tiderne blevne flauere; bl. a. er kaffeen gaaet ned i pris, og istedenfor med overskud opgjøres i de sidste 8—9 aar Javas statsbudget med en større underbalance. Mange ønsker derfor, at Holland skal tilbagebetale øen den nævnte store sum, der har ført navn af «æresgjælden»; men dette kan Holland i hvert fald for tiden ikke gjøre.

Jeg nævner dette af to grunde. For det første hører man særdeles ofte tale herom paa Java. Og for det andet viser det, at de store fordele, de europæiske stater har havt af sine tropiske kolonier, i hvert fald tildels er forbi. Ogsaa Forindien laborerer,

som tidligere nævnt, under en truende underballance i sit statsbudget og yder saa langt fra noget bidrag til Storbritanniens statskasse, at tvertom mange ønsker, at det omvendte skal blive tilfældet. Overhovedet kan der vanskelig for fremtiden blive tale om, at de europæiske stater udplyndrer sine tropiske kolonier, som de tidligere har gjort; isteden vil de maatte nøie sig med de fordele, de kan drage af handelen med dem, og de fordele, som flyder af, at kolonierne kan optage en del ellers overflødig arbejdskraft. Saa stor, som den sidstnævnte fordel kan synes, maa man dog heller ikke forestille sig den som saa overvættes stor. Paa grund af klimatets ødelæggende indflydelse kan man nemlig faktisk slet ikke paaregne, at saa særdeles mange europæere reiser ud til de tropiske kolonier; i hele Forindien er der f. ex. ialt ikke mere end 150 000 af dem. Endda er heri medregnet ca. 75 000 britiske tropper. Men lad mig fortsætte om Java og tale lidt om naturen. Jeg tilstaar, jeg høilig beklager, at jeg vel aldrig kommer did igjen; thi noget saa henrivende som det indre af øen har jeg aldrig seet, og faar jeg vel aldrig se igjen. Som dalene ligger der i det indre af øen, saa frodige — saa uendelig frodige — med de høie, blaa fjelde omkring og i en evig europæisk sommer — thi dalbunden ligger gjerne et par tusen fod over havet, — som man ser dem ligger der i den glitrende sol, er der bare ét udtryk, som passer, nemlig: at netop saaledes maa det have seet ud i paradiset.

Men naar man har seet paa dette en stund, gaar det igjen som ellers i troperne: Man vender sig atter til menneskene og undres over dem. Thi ogsaa paa Java er der forsaaavidt meget at undres over. Man undres over de indfødte, som, naar europæeren kommer kjørende langs landeveien, gaar ud i veigrøften og sætter sig paa huk — helst med ryggen mod ham, og idet de tager hattene af. Det er et traditionelt tegn paa ærbødighed, som de i gamle dage viste sine indfødte fyrster, og som fra disse er overført paa den herskende europæiske race. Engelskmændene tyder denne skik som udtryk for en stor underkuelse; i virkeligheden er den dog kun en formalitet. Ellers ser man nemlig ingen iøinefaldende tegn paa undertrykkelse; tvertom behandles de indfødte meget høflig,

om ikke af anden grund, saa fordi de ellers som de andre muhamedanske malayere stikker en ihjel.

Men mest undres man dog paa Java uvilkaarlig over blandingsformerne mellem de indfødte og europæerne, d. e. de halvblods, — «signos», som hollænderne kalder dem. I de britisk-ostindiske besiddelser ser man lidet til disse «Eurasians» eller «half-casts», som de dér benævnes; de regnes ikke til europæerne og er, unseet sin stilling forøvrig, omtrent helt banlyste fra de europæiske selskaber og klubber. I hollandsk Indien er det ganske anderledes. Der anerkjendes de som fulde europæere ikke bare af de fuldblods europæere selv, men ogsaa af loven, — formodentlig fordi lovgiverne har haabet paa, at de halvblods gennem sine indfødte slægtninge skal binde hele kolonien fastere til moderlandet. Derfor træffer man i hollandsk Indien disse halvblods overalt; man træffer store skarer af dem i alle klubber og træffer dem i alle selskaber. Ligeledes er det meget almindeligt, at velstillede europæere gifter sig med dem, — noget, som omtrent er uden sidestykke blandt de høiere europæiske klasser i britisk Indien. Det er selvfølgelig vanskeligt for en udenforstaaende at opgjøre sig en sikker formening om, hvilken af disse 2 fremgangsmaader ligeoverfor de halvblods er den bedste. Som min personlige opfatning maa jeg dog udtale, at jeg sympathiserer mest med den britiske. Thi skjønt den hollandske kan synes mest human, medfører den let, at de illegitime forbindelser, som de halvblods fremgaar af, ansees baade for helt naturlige og helt tilladelige, hvad der i ikke ringe grad synes at have influeret uheldig paa de i Ostindien bosatte hollænderes moral.

Professoren gik derefter over til at fremvise en del lysbilleder, og foreviste først 2 hinduiske kvinder. Den ene var af lav kaste; hun havde en flad kurv med bananer paa hovedet. Saadanne kvinder ser man daglig paa gaderne i Forindiens byer; ofte er rigtignok kurvene isteden fyldte med kogjødse, som man paa grund af dens hellighed dels strør paa gulvene, dels skurer gryderne med. For en stor del bruges den ogsaa i mangel af andet som brændsel. Det hører derfor til dagens orden at se kvinderne pille den op fra

gaden; de holder nøie øie med hver ko, som drager forbi, — om den muligens skulde levne noget. Kvinden i lysbilledet havde som sædvanlig en ring i næsen, ligesom hun som sine søstre af hinduisk æt ogsaa bar ringe paa tærne. Det samme gjaldt hendes kvindelige landsmand paa det andet billede; hun hørte imidlertid til braminerne; derfor er det sjelden, man faar se hende. I Forindien er det nemlig kun kvinderne af de laveste kaster, som gaar frit omkring; tilhører de de høiere kaster, holdes de næsten ligesaa strængt afsondrede som muhamedanerinderne. Det næste billede var en muhamedansk tjener, og saa kom et par gjængivelser af blinde i Bombay. Professoren ytrede, at det var mærkeligt, hvor mange man traf af dem i Forindien, muligens fordi de veneriske sygdomme var sørgelig meget udbredte blandt dem. Det havde forøvrig ofte forundret professoren, hvorfor det i Forindien var saa almindeligt at tigge; thi tilsyneladende var det et ganske ualmindelig billigt levested. Under det nævnte besøg i fængslet i Agra fik saaledes hans reisefølges damer den oplysning, at mad og klæder til hver fange kom paa kr. 1,50 pr. maaned, og at man levede endnu billigere i fri tilstand.

Derefter kom en familie af *Parsere*. Disse er efterkommere af tilhængere af Zoroaster, der i det 7de aarh. efter Kristi fødsel fordroves fra sit hjemland og bosatte sig i nærheden af Bombay. De indtager nu for en stor del ledende stillinger i handelsverdenen og er meget elskværdige folk, som har vist megen gjæstfrihed. De tager ikke hatten af i andres nærværelse; noget andet vilde i deres øine være uhøfligt. De brænder ikke — som hinduerne gjør — sine lig; thi dét vilde være at vanhellige ilden (det samme vilde det være, om de røgte tobak; derfor røger de heller ikke). Heller ikke vil de vanhellige jorden ved at begrave ligene. Derfor sætter de dem ud til føde for gribbe, hvilket i Bombay sker i de s. k. taushedens taarne, der er konstruerede specielt for øiemedet, og som ligger lige ved byen. Forøvrig tilføies, at deres religion for tiden synes at være ifærd med at undergaa en rationalistisk gjæring.

Paa det næste billede saa man en villa, som tilhørte en af professorens parser-venner udenfor Bombay. Man lagde bl. a. mærke til de 2 kjør med puklerne fortil paa ryggen. Kjør af denne

art er de almindeligste i Indien. De bruges dels og væsentlig som trækdyr; — det er sjelden at se de indfødte anvende heste i dette øiemed. Dels bruger man dem til melkekjør. Om imidlertid en europæer begynder at holde melkekjør, er det meget almindeligt, at de forgives; thi bønderne omkring vil gjerne tjene lidt paa selv at levere ham melken. Det er saaledes ikke altid, at koen er ukrænkelig.

Vi fik derefter se en af de hellige hinduiske damme — «tanks», som engelskmændene kalder dem — hvoraf der er saa mange i Bombay og de øvrige forindiske byer. Som i Gangesfloden ved Calcutta ser man ogsaa i disse damme stadig talrige badende hinduer, som bl. a. ogsaa skyller munden med vandet og spytter det ud igjen til brug for sine sidemænd. Da vandet i disse damme er stillestaaende, kan der neppe tænkes nogen bedre anledning til en spredning af smittestoffer. Kommer hertil tilstanden i hinduernes boliger, hvor det jordgulv, man i det næste billede saa en antydning til, er belagt med kogjødse, maa man snarere undres over, at hinduerne lever, end at de dør. Men trods alle farsoter, som pest og kolera, formerer hinduerne sig overordentlig stærkt; det er meget træffende, som en dame sagde til mig, at de gjør indtryk af at faa børn 3 gange om aaret. Børnene har ogsaa en tilsvarende størrelse, — de ser ud som kaniner.

Blandt de indfødte, som fulgte i gadescenerne paa de næste billeder, fæstede man opmærksomheden ved de hinduiske mænd; som saa ofte ellers var deres ben paafaldende lange og saa tynde som fyrstikker. Videre fremhævede professoren en liden halvnøgen pige med en endnu mindre søster ridende paa den ene hofte, — en meget almindelig foreteelse i Forindien.

Endelig havde professoren fra Forindien at fremvise et billede af det berømte «Taj (udtales: tatsch) Mahal», — et gravmæle, som en fyrste satte over sin afdøde hustru i nærheden af Agra. Professoren havde personlig ikke været der; derimod besøgte hans reisefølge stedet. Det skal være en af de mest henrivende bygninger i verden; men intet fotografi har hidtil givet det rette indtryk deraf.

Professoren gik dernæst over til *Burma*. Efter at have seet en del gjengivelser af, hvorledes burmeserne i modsætning til hinduerne, der lever paa jordgulve dækkede af kogjødse, bygger

sine træhuse paa stolper, gik professoren over til beboerne selv og viste en koloreret gjengivelse af et ægtepar. Begge havde de skjorter paa; manden tillige et hovedtørklæde. Denne farverige dragt, der for en stor del er af silke, er den almindelige i Burma og bidrager meget til at give befolkningen et eiendommeligt udseende, der varierer i det uendelige. De vakre farver gjentager sig ogsaa i *munkenes* folderige, orangegule togaer. Om disse munke er at bemærke, at enhver mandlig burmeser en eller anden gang i sit liv har tilhørt dem; man skriver sig ind som munk for $\frac{1}{2}$ —1 aar eller forøvrig for den tid, man vil, — om man ønsker, for hele livet. I denne tid lever man af sine medborgere, d. e. man skaffer sig føde og klæder i form af frivillige gaver eller ved tiggeri. Til gjengjæld overtager munkene undervisningen af naboskabets børn, d. e. af gutterne; pigerne faar derimod kun i ringe udstrækning nogen tilsvarende oplysning, idet denne meddeles dem i nonneklostrene, hvorfra der kun er faa.

Fra disse klostre havde professoren en gjengivelse; vedkommende klostre laa ved Mandalay, ca. 17 timers jernbanereise nordenfor Rangoon. Lysbilledet kunde desværre ikke gjengive bygningens rige forsiringer med udskaaret teaktræ og forgyldning; heller ikke gjengav billedet det eiendommelige forfaldne udseende, som klostret i lighed med saa mange pagoder i Burma har. Grundlaget for undervisningen i læsning er den buddistiske bibel; alle børn lærer at skrive og læse. Det høres som en monoton sang, naar børnene gjentager sætning for sætning om og om igjen i kor. Tilslut kan de hele bibelen udenad, hvad der siges at være en hindring for missionærene; thi det er ikke let for dem at faa ud, hvad der sidder saa fast.

Professoren viste derefter en af de store *pagoder* og begyndte ved dens indgang, som vogtes af 2 store, rigt forsirede fabeldyr, der er udskaarne i træ. Efterat have passeret en trappe, kommer man op til en større eller mindre plads, i hvis midte der reiser sig en høi kegle af murverk; dette er den egentlige pagode, i hvis sokkel der er indmuret en eller anden relikvie af Buddha. Omkring keglen er talrige smaa kapeller af murverk eller rigt udskaaret teaktræ; i sidste fald har kapellet ofte flere tage, det ene over det

andet; i almindelighed er antallet af tagene 7. Det nederste tag bæres af rigt forsirede søiler, der paa et enkelt af billederne var dækkede af et, rigtignok paa billedet lidet fremtrædende, eiendommeligt og farvet glasmosaik; eller man saa — paa næste billede — fantastiske menneskelige figurer af teaktræ anbragte udenfor kapellet. Inde i kapellerne skimtes tildels buddafigurer; saaledes i et lysbillede, hvor man saa ryggen af en række knælende kvinder inde i et kapel med tændte lys.

Burmesernes andagt minder meget om den katholske kultus. Dog er den bl. a. forskjellig fra denne forsaa vidt, som pagoderne i stor udstrækning holdes i en mærkelig faldefærdig stand. Dette kommer deraf, at de alle skylder privatmænd sin tilværelse; men naar de vel er opførte, er det sjelden, at det falder nogen ind at holde dem vedlige. Vistnok bestaar det bedste middel til at opnaa burmesernes salighed deri, at man bygger en pagode eller et kloster; men man maa, vel at mærke, bygge den selv; det nytter ikke at lappe paa en, som er bygget af en anden. Derfor gaar da ogsaa enhver 40-aarig burmesers higen ud paa at bygge en *ny* pagode; (de smaa, som man i almindelighed lader sig nøie med, og som bare bestaar af en liden kegle af murverk eller af et kapel inde paa pladsen omkring en af de store pagoder, angives i almindelighed at koste ca. 4000 kroner). Herved bliver Burma ikke alene til de tusinder pagoders, men til de tusinder *forfaldne* pagoders land.

Professoren fremviste videre et billede af en *singaleser fra Ceylon*. Singaleserne omtales til dagligdags som øens indfødte; imidlertid er de komne til øen fra et eller andet sted i Forindien, — hvorfra, synes der at være tvivl om. Mændene gaar med en krumkam vandret i haaret, medens kvinderne har anlagt en klædedragt, som de for ca. 200 aar siden har lært af portugiserne. De minder derfor meget om et stykke europæisk middelalder.

Derpaa gik professoren over til de *malayiske stater*, hvor man gjenfinder de samme huse, byggede paa stolper, som i Burma. Vi betragtede videre en muskuløs kinesisk frugtsælger og en af de i staterne almindelige oxevogne med det møneformige tag af bambusblade; endelig saa vi en lang vei med høie palmer paa siderne. Der paa veien havde professoren ofte gaaet; den fører nemlig ud til

sygehuset i staternes hovedstad, Kuala Lumpur. Der havde professoren det meget varmt — 30 à 33° C. i skyggen i forening med en overhændig fugtighed af luften. Et saadant klima virker naturligvis meget enerverende paa europæerne; naar derfor en tid er gaaet, beder ofte fruene om permission og drager for en tid til Europa. Eller de sender børnene did; efter en stund begynder de saa at længes, indtil baade de og manden finder, at opholdet er en landsforvisning. Hvad det vel kanske ogsaa er.

Endelig gik professoren over til *Java*. Vi saa en liden gruppe af de indfødte malayiske mandfolk med sine eiendommelige hovedtørklæder; man synes de som sine slægtninge paa Malakkahalvøen ikke lidet ligner burmeserne, og bestyrkes i denne tro af den bekjendte engelske reisende og naturforsker Wallace, som udtaler, at ogsaa malayerne er i slægt med kineserne. Imidlertid har malayerne et baade fra kinesere og burmesere vidt forskjelligt sprog. — Derpaa fulgte en gjengivelse af en indfødt dandserinde; hendes bevægelser er ligesaa ensformige som den musik, der ledsager dem. Endelig kom en gjengivelse af en forstad i Batavia samt af en bekjendt udsigt fra hotel Bellevue i Buitenzorg, (der er sædet for regjeringen og ligger ca. 1½ times jernbanereise fra Batavia). Intet af de 2 sidstnævnte billeder gjengav dog, hvad der ved et besøg paa stedet mest slaar en, nemlig naturens bugnende pragt.



Konsulatstipendiat cand. jur. Arvid Jacobsen:

Japan.

Foredrag den 10de december 1902.

Skriv ned dine første indtryk fra Japan, sagde en tysk professor til mig. Vi stod sammen paa agterdækket af en af disse titusindtons dampere, der knytter orient og occident sammen.

Og ialmindelighed har man forventninger, naar man første gang øiner Japans solrige strande. Der staar ligesom eventyrglans af mikadoriget for os europæere. Vore forventninger og begreber om østen og østens herlighed venter i Japan at finde kulmination af orientalsk kultur og skjønhed. Al den østasiatiske pompøse farvepragt — landets solrige og skjønne natur —, folkets orientalske sæder og levevis har alt bidraget til i vort prosaiske vesten at omgive folk og land med en eventyrglans.

I 5 uger har reisen ført os ind i nye have og nye verdensdele. Gjennem den Britiske kanal, Gibraltar, Suez, strædet ved Babelmandeb og Malakka har scenerne været vekslende og indtrykkene stærke. Fra Englands folkeliv — til Spaniens og Italiens rigere romantik — til det første indtryk af den østerlandske farvepragt i det brogede Port-Said — har reisen gaet videre gennem Nubiens og Arabiens sandørkener med sine høitidelige karavaner af kameler og hvidklædte beduinere. Over det Indiske ocean til det blomsterrige Ceylon, «den ædleste perle i Englands diadem», med skjønne malayere og værdige hinduere — over bugten ved Bengalen til Penang og Singapore med sin blanding af alle østens folkeraser — over Hongkong og Shanghai, havnestæderne til det

gule riges 450 millioner kinesere — nærmer vi os nu det forjættede land «the rising sun».

Det var i august, solen var i dæmring, himlen og søen laa forud solblank og blaa, og i overgangen tegnede sig som en skarp silhouette mikadoens rige. Paa miles afstande stod konturer af tempeltage og tempelporte som skyggetegninger mod horisonten, og høie, ranke cedertræer skjød som raketter op mod aftenhimmelen. Palmer med aabne blade, pinier og sivhvasse bambus stod skarpt



Japansk sommerdyl.

tegnet i sorte linier. Himmel og hav var blaat i blaat, den reneste azurblaa farvestemning. Man finder ikke den samme bløde farvestemning andet sted end langs Japans kyster. Ved Nordkap er farvetonerne maaske rigere og mere vekslende, i middelhavet maaske stærkere og mere pointerede, i det indiske ocean spiller de grønne farver ind, men intetsteds er nuancerne mere stemningsfulde og overgangene vagere end langs Japans kyster.

Tusindevis af fiskersmakker krydsede om i farvandet — lange fladbundede, høistævnedede, med raaseil af bambus og siv. En enkelt gang drog ogsaa en orientalsk junker forbi med sin høie agterstav i hollandsk stil. Typen er ogsaa kommet fra de driftige hollændere, der for hundreder af aar tilbage aabnede handel paa landet. Endnu kan man i disse orientalske «junker» finde den aabne hulning ved roret, som skriver sig fra de tider, da det under dødsstraf var forbudt at forlade landets kyster. Med en sliq aabning i agterstavnen var enhver farkost hjælpeløs i aabent hav. Nu

er forholdene anderledes. Allerede i et halvt århundrede har vestens civilisation dampet ind i Japans havne, de «sorte skuder», som japanerne pleiede at kalde vore europæiske fartøier.

Indseilingen til Nagasaki er dækket af løvklædte øer og byen ligger dybt med fjelde og skove omkring.

Da vi seilede ind i havnen faldt mørket paa. Som overalt paa lavere breddegrader er overgangen mellem dag og nat brat. Man har ei nordens lyse sommernætter. Men mørket i et japansk landskab har det bløde, varme ved sig, der minder om eventyr fra «Tusen og en nat».

Langs kysten tændtes tusinder af brogede lanterner. I svaiende geleder i gader og templer, i bølgende fantastiske lystog langs søen og opover høiderne blussede og vaiede rødt, blaat, hvidt og gult, et hav af stemningsfulde farver.

Hver liden «sampan», som krydsede havnen, bølgede i lys fra stævn til stævn, hver

«coolie», som gjorde hestetjeneste iland, hvert lidet barn havde sin brogede lygte tændt til ære og fest for sin gud og for sin religion.

Ud til havnen kom tonerne af fremmed musik og mystisk sang i monotone og dæmpede melodier. Ingen larmende og skræmmende jubel bragte disharmoni i det skønne billede. Ingen gas eller projektør-illumination blændede øie eller sind. En broget fantastisk farverigdom kastede eventyrglans og stemning over fest og glæde. Der var en harmonisk farvernes mangfoldighed, som aldrig findes udenfor Japans solrige strande.



Et af Kobes mange templer.

Saadan er den første drøm om morgenrødens rige og saadan er det første indtryk, som aldrig glemmes.

«Skriv det ned — det kommer aldrig tilbage».

Alt det nye, fremmede og eventyrlige, som finder gjenklang i ethvert menneskes bryst, former sig den første sommernat i Japan i et kaos af skønne farver.

*

Japan er ofte bleven benævnt for østens Storbritannien. Sammenligningen er god, som «Great Britain» i vest er Japan i øst et isoleret ørige med hav omkring. Og den britisk-japanske traktat har sat sit stempel paa den lære — interesserne er fælles.

Japan bestaar af 4 øer, Kiusiu, Shikohu, Nippon og Jesso (eller som den ogsaa kaldes Hokkaido). Øerne er vulkanske. Betegnende er saaledes det gamle sagn, at det verdensbekjendte hellige «Fusijama» skjød op af jorden paa en nat i 285 før Kristus og traditionen tilføier, at den prægtige «Bivasjø» nær Kioto samme nat fremkom ved en pludselig indstyrtning af jordmasserne. Senere kan Japans geografi fortælle om skrækkelige vulkanske udbrud og jordbævnings, som har voldt tusinder af menneskers død, kjendt er saaledes «Asamajamas» frygtelige udbrud i 1783.

Japans *vegetation* er rig og original — fra tempererede egne pragtfulde naaletræer og cypresser til den hedere zones laurbær, oranger, magnolier, bananer og bambus. Japans *flora* udmærker sig ved sin artsmængde, ved sin paafaldende rigdom paa træagtige planter, eiendommelig sammenblanding af nordiske og tropiske former.

Japans *fauna* frembyder en ligesaa særegen blandingskarakter.

Japans *historie* er gammel og ærværdig og kan føres tilbage til tidernes oprindelse. Mikadoen er landets keiser og hans stamhus er gammelt som nationen selv. Efter urokkelig tradition kan mikadoens stamtavle føres tilbage til guddommelig oprindelse, og den læresætning har været og er indtil vore dage grundstenen i landets og nationens religion, historie og sociale konstitution.

Mikadoen var landets guddommelige styrer, men den verdslige magt var praktisk talt i «shoguns» og «daimioernes» hænder indtil 1869, da nationen blev tvunget til at aabne sine porte for vestens mægtige civilisation, og mikadoen som repræsentant for det fremmedvenlige parti slog «shogun» i aaben mark.

Før den tid var Japan en lukket bog for vestens folk. Mange hundrede aar tilbage havde portugisere og hollændere drevet privileret handel paa Japans kyster og spanske munke havde vandret kristendommens blodige gang gennem landet. Siden den tid kan landet opvise en fremskridtets og evolutionens historie som ingen anden nation.

Fra et asiatisk samfund er Japan i løbet af $\frac{1}{4}$ aarhundrede kommet op i rækken af verdens ledende magter. Aldrig har verdenshistorien seet et lignende skuespil. Omvæltning og revolution i alle samfun-



Det unge Japan.

dets institutioner. I løbet af 30 aar har nationen erhvervet en af verdens bedste og mest moderne flaader — krigsflaade saavel som handelsflaade —, en trænet og organiseret arme med den mest tidsmæssige udrustning, en storindustri, der paa sine omraader har feiet væk al fremmed konkurrence. Landet er traverseret af jernbaner, telegrafer og telefoner og, hvor 30 aar tilbage folket levede sit solrige liv, staar nu den kulsværtede røg op af uhyggelige fabrikskorstene, som et hæsligt billede paa vestens store kultur. Hvor tidligere de mægtige «daimios» med sværdklædte

mænd holdt fevdal- og kastevæsen i system, vandrør nu den fredelige indvaaner til valgurnen for at give sin stemme til landets parlament. Fra praktisk talt en oligarchisk forfatning raader nu folkestyre og selvstyre i Japans politik.

Og alligevel har vi store europæere den freidighed at criticere. «Der er ikke harmoni i Japans udvikling», hører man ofte. Men hvorledes skal man kunne kræve harmoni, hvor 3 decennier har udført mange sekellers evolution og udvikling.

Japans *religion* er national japansk og hænger nøie sammen med landets gamle historie. *Shinto*-tilbedelsen er den oprindelige folkereligion, og er ogsaa den, som i vore dage har fodfæste i samfundets brede lag. Shintolæren bestaar i en dyrkelse og tilbedelse af de mægtige naturkræfter, men den centrale betydning af Shinto-læren er dens bud om mikadoens guddommelige oprindelse. Denne sentens om «fyrsten som guds søn» har givet Shinto- dyrkelsen dens sociale betydning, som støtte for rigets forfatning og keiserlige familie. Og under den skiften i religiøs erkjendelse, som folket har gennemgaaet, har læren om mikadoen som guds søn staaet fast og urokkelig i folkets opfatning. Da buddhismen i sin tid fra Kina og Korea holdt sit glimrende indtog med gyldne klædebon og pragtfulde templer, var buddhismens missionærer kløgtige nok til at indlemme den samme lære i sin buddhistiske propaganda. Derfor blev ogsaa buddhismen et seierstog gennem landet. Den mødte ingen modstand i de ædleste og dyreste nationale eiendommeligheder; samtidig blev folket blændet af dens pragt og glans. Mod dette bud stødte kristendommen an. De gamle ortodoxe portugisiske og spanske munke stillede lære mod lære og «Guds søn» mod keiseren. Derfor var kristendommens første historie i Japan fyldt af rædsler og blodsudgydelser. Og derfor staaer endnu kristendommens virksomhed stille i landet. Japanerne kunde ikke anerkjende en gudernes søn med sin oprindelse i fremmede lande, og det samme med kristendommens mange bud. De spanske munke har havt sine efterfølgere, der prædiker den strenge ortodoxe lære og tro, og en nation som Japan vil ikke anerkjende lærebud og paradoxer, der staaer i strid



Det hellige «Fusjama».

I Japan virker udsendinger fra ortodoxe, reformerte, calvinister, lutheranere, methodister, katolikere, prestbyterianere, højkirkelige, baptister, frikirkelige, evangelister, jøder, «Salvation army» og mange andre mere eller mindre kjendte troesbekjendelser. Alle er de afvigende i lære og tro, og alle saar de kristendommens sæd udover landet. Der er ikke mange som har troen paa, at Japan vil acceptere den kristne religion.

Ved mika-
doens seier over
«shogun» og lan-
dets aabning for
vestlig kultur blev



Bønder paa rismarken.

med videnskabens mest elementære sætninger. Den dannede klasse i landet staar uden religion.

I Japan har antallet af kristne indfødte aftaget i de sidste 10 aar, og det uagtet $\frac{1}{4}$ af den fremmede befolkning i landet øver missionens ædle virksomhed.

«Shinto»-dyrkelsen ophøiet til offentlig religion. Men den havde allerede tabt sin vitale betydning. Buddhismens finere lære havde fodfæste blandt folket. Og intet keiserligt bud kan nedbryde, hvad aarhundreder har bygget op. Nu er folkets religion i Japan bygget op af buddhismens logik og «shintoismens» gamle læresætninger og overtro.

Buddha og Shinto-guderne har i tusinder af aar styret landets velfærd og lykke.

En af de eiendommeligheder ved livet i Japan, der stadig vækker europæernes forundring og interesse, er den frie og liberale

moral, som raader blandt folket. Paa omraader, som i vort civiliserede vesten er indsnevret i lov-bundne former, hylder japanerne en liberalitet, der er karakteristisk for de fleste orientalske stammer.

Under et kortvarigt ophold i Japan og under et overfladisk



Et dagligt strandbillede.

kjendskab til folket har en europæer anledning til at blive baade forbauset og ofte skamfuld, men ved nærmere bekendtskab bliver man uvilkaarlig paavirket af de orientalske synsmaader. Mere eller mindre faar man ved forlænget ophold forudsætningerne for at forstaa og anerkjende de japanske moralbud. De har sin rod i landet og nationens civilisation og religion og hænger sammen med folkets hele moralske og religiøse konstitution. Det er uretfærdigt at maale med europæisk maalestok, hvor grundprinciperne er saa forskellige, som hos den hvide og gule race. Paa omraader, som i vesten hører til menneskenes helligste bud, hylder japanerne den

største liberalitet. Og vice versa, japanerne har sin *moral* som vi har *vor*. Men de to begreber er incommensurable.

Imidlertid, selv fra et europæisk synspunkt, har det folk sine sterke og sine gode sider endog i moralsk henseende. Man maa ikke svæve i den vildfarende tro, at den skarpe kritik, som saa ofte og hurtig er fældt af reisende skribenter, er baade rigtig og retfærdig. Desværre har jeg her kun anledning til at berøre ved summariske eksempler, men tror jeg, at eksempler vil være klar-
gjørende nok.

Intetsteds i verden er *familie-* og *slægtsbaandet* sterkere og kjærligheden til og lydigheden mod far og mor mere udpræget end i Japan. Faderens vilje er barnets vilje, og denne lære er ført ud i sine farligste konsekvenser. Som jeg senere skal nævne eksempel paa er forældrelydigheden aarsag til mangen en udvækst i Ja-



Et theseskab.

pans samfundsordning. Men man maa — konsekvenserne uanset — derfor ikke undgaa at være opmærksom paa det ædle og fine i en saadan lære selv fra kristendommens synspunkt.

Ærens begreber i Japan er ligeledes sterkt udviklede, og landets historie kan opvise mange tragiske eksempler paa, hvorledes mange af landets sønner og døtre har givet sig selv banestødet, naar slægten har været vanæret.

Folket er *høfligere* end nogen anden nation — er ikke henfalden til drik og beruselse og er nøisomme som meget faa. *National-* og *samholdsfølelsen* er sterk hos det hele folk og enhver

japaner gaar med glæde i døden for sit fædreland. En *renslighed* som hos japanerne finder man vanskelig hos nogen anden nation.

En japaner er *koldblodig* og *behersket* og kan taale den voldsomste smerte uden den mindste bevægelse. Har man seet Buddhas rolige ansigt kan man forstaa den store lære: «*Behersk dig selv*». En japaner bliver aldrig ophidset, aldrig nervøs og er altid mester over sine stærkeste lidenskaber. En japaners energi er voldsom og utrættelig. Ligesaa hans ambitioner og trang til viden. Jeg skal saaledes nævne som et noksaa karakteristisk eksempel, hvorledes jeg har fundet den tarveligste coolie fordybet i at studere sin «*bys kommunale budget*», hvorledes de fattigste visegutter studerer engelsk grammatik og sproglære. Der er jern i det folk.

Fra vort europæiske synspunkt fældes saa ofte fordømmelsens dom over japanernes *sædelige* moral.

Den dom har i visse punkter sin store berettigelse, men den fælder og dømmer ogsaa paa omraader, hvor ingen dom trænges. Man maa nemlig erindre, at Japans hele sædelige liv er bygget paa et friere grundlag end i vort snevre vesten. Jeg tror at kunne sige saa meget, at det, som vi dømmer som usædelighed og umoral hos japanerne, i virkeligheden ofte er det skjæreste uskyld. Med vor opdragelse har vi mangen gang en skamfølelse paa omraader, hvor skamfølelse mindst burde høre hjemme.

Man maa som nævnt erindre, at grundlaget for Japans liberale moral ligger i landets gamle religiøse opfatning. Som i alle orientalske samfund indtager *kvinden* ogsaa i Japan meget af en slavindes stilling. Efter buddhisternes lære — som ogsaa senere er formet ud i confucianismen — repræsenterer kvinden onskaben og fristelsen ved menneskelivet. «*Kvinden er uden sjæl*». I dette finder man forklaringen til mangt og meget i Japan, som vi europæere ellers vilde staa fremmede og uforstaaende overfor. Hele Japans sociale og moralske konstruktion, hele landets lovgivning og folkets og hjemmets sæder og skikke bærer sit stempel af denne gamle tradition. En kvinde har ingen værdi. Hun kjøbes og sælges som andre varer. I vore dage selvfølgelig i mere diskrete

former. Som barn er hun faderens og som hustru er hun mandens lydige og trofaste slavinde. Men derfor er ikke paa nogensomhelst maade Japans kvinder korruperede. En japanerinde er prægtig som moder og uerstattelig som tjenerinde. Renslige, pligttopfyldende, lydige og med en medfødt kvindelig finhedsfølelse er japans kvinder idealer af tjenerpersonale. Som datter gaar hun i døden for sin faders vilje — kjendt er den skjændige trafik med salg af unge kvinder til prostitu-

erede kvarterer —, som hustru er hun trofast og hengiven til sin mester og herre, og der findes ikke modsigelse i en japanerindes tanke eller tale. Gjennem aartusinder er kvinden i Japan kuet og opdraget som mandens underdanige. Og det voldsomme reformarbeide, som gjennem missionærerne er reist paa at hæve kvindens sociale stilling i Japan, vil møde megen modgang. Men i Japan



Prestetype.

tænkes og arbeides hurtigt. Og folket synes at forstaa, at netop denne *undervurdering af kvindens sociale betydning er grundfeilen i hele den østasiatiske kultur.*

En af de mærkeligste egenskaber ved japanerne som nation er modsætningen til os i tankesæt og logik. I begyndelsen man lever blandt folket har man mangen gang anledning til i trivielle enkeltheder at opdage denne modsætning, senere ved nærmere kjendskab vil man forstaa, at modsætningen stikker dybere, er indgroet og medfødt i folkets handlemaade og instinkt. Uden her at

kunne filosofere over årsagerne til en saadan «bagvendthed», skal jeg nævne flere morsomme trivielle eksempler, som man ikke kan undgaa at bemærke i et samliv med folket.

En japaner læser og skriver som bekendt bagvendt. Ved første bekendtskab ser man paa dette som en teknisk forskjellighed. Men det er ikke saa. En japaner tænker, ræsonnerer og taler den bagvendte vei. Skal en japaner fortælle en historie, begynder han altid med resultatet, f. eks.: «En mand laa med en kniv i brystet, som var stukket ind af en fiende, som var kommen løbende fra et nærliggende hus, fordi han var bleven rasende, fordi han havde tabt i kort o. s. v. o. s. v.»

Skal en japaner svare bekræftende, svarer han benegtende — og vice versa. Hvor mange gange høster man ikke bitre erfaringer, forinden man lærer at forstaa denne «bagvendthed» hos folket. Naar en japaner bygger et hus, reiser han først taget forinden han bearbejder grundmuren. Naar en japaner kommer til en fremmed mands hus, tager han altid sit skotøi af, forinden han tænker at løfte paa hatten, stiller altid en vaad paraply med skaftet ned, stryger en fyrstikke altid den bagvendte vei, klæder i hvid sørge- dragt og sort festdragt — kort sagt ud fra vor europæiske syns- maade gjør sort til hvidt og hvidt til sort. En japansk klokke begynder med VI og ender med I. Saaledes kunde der i det uendelige nævnes eksempler, der alle vil paavise det eiendomme- lige ved japanernes logik. Men jeg tror der er grund til at føre teorien videre. Naar man f. eks. i vore dage beundrer japanernes enestaaende imitationsevne og paa samme tid er bekendt med deres fuldstændige mangel paa evne til originale ideer og opfin- delser, saa vil forklaringen kunne udledes af samme teori om bagvendt logik og tænkemaade, som jeg ovenfor har forsøgt at paavise virkelig er forhaanden. Intet i Japan er originalt. Deres kultur og civilisation er hentet dels fra China og dels fra Europa. Deres religion og historie fra Indien og China. Deres sprog og literatur er alt chinesisk. Der er en mangel paa originalitet som i intet andet land. Alle nye ideer, alle nye opfindelser i Japan er mere eller mindre importeret gods. Men evnen til imitation er

stærkt udviklet. Vor europæiske industri har bitre erfaringer fra de sidste decennier for denne paastands rigtighed.

Naar man imidlertid er opmærksom paa, som af mig ovenfor er forsøgt fremholdt, at det er et medfødt instinkt hos en japaner at tænke og ræsonnere den bagvendte vei, kan fænomenet delvis forklares. Som nævnt begynder en japaner altid med resultatet, naar han skal f. eks. fortælle en historie. Det samme er tilfælde med hans logik. Han begynder med resultatet og resulterer med

begyndelsen. Men selvstændig at kunne udlede og udregne en vis konsekvens ud af et foreliggende faktum, det ligger udenfor en japaners evner. Foreligger derimod først resultatet, har han en instinktiv færdighed i at eftergjøre.

Jeg tror, at man har tilstrækkelige fakta, som taler for en saadan paastands rigtighed. Det er ikke uden grund, at man delvis ser ned paa en japaners «abekatfærdighed» i at acceptere og imitere europæisk civilisation.

Det er ganske mærkeligt, hvor lidet og hvor feilagtig kjendskab man i norden har til Japan, til Japans historie, geografi, etnografi og kultur. Ikke blot inden den store almenhed, men virkelig ogsaa inden forretnings- og handelskredse, hvor man skulde vente et nøiere kjendskab til forholdene. Og dog er Japan for øieblikket i kommerciel og politisk henseende en af verdens stormagter. Med europæisk kultur, med hær og flaade, universitet og almen skoleuddannelse. Med moderne liberal forfatning, sin egen «Code Napo-



En Jitricha.

leon», dommere og appelinstantse, kort sagt alt, hvad en fri borger kan begjære af et frit og civiliseret land.

Vore skolekundskaber om Japan er høist elementære, og af videnskabelige skrifter eller populære reiseskildringer har vi i det skandinaviske sprog saagodtsom ingen veiledning.

I et kortfattet foredrag som dette har jeg desværre ingen anledning til at kunne give andet end en oversigtlig fremstilling af forholdene i landet, men finder jeg det alligevel interessant kortelig at nævne nogle ganske talende eksempler paa den enorme udvikling, som landet har gennemgaaet, siden dets aabning for fremmed kultur.

Siden 1872 til nu er Japans dampskibsflaade forøget 26 gange, dets export og importhandel ca. 6 gange, dets krigsflaade er fra intet bleven en af verdens bedste og mest moderne, dets arme tæller 130 tusen linjesoldater og 400 tusinder i landevern og reserve, og dets industri konkurrerer med Europas og Amerikas paa mere end et marked. Med sine rige malm- og kulleier, med det uendelige fiskerige hav, med sin frugtbare jordbund og med sin nøisomme befolkning, med sin dominerende og heldige beliggenhed og sit overmaade gunstige klimat, har Japan ogsaa betingelserne for at kunne hævde sin position som industriel magt. Konkurrencen er farlig for den hvide race. I Japan arbejder en kropsarbejder for 20 til 60 øre pr. dag med 11 timers arbejdstid. Gjennemsnitslønnen sidste aar var ca. 50 øre for mænd og 35 øre for kvinder.

En arbejder i Japan har smaa fordringer til livet. Hans *klædedragt* lider ikke af overflødige plag, hans *sko* er sandaler af straa, hans *mad* er kogt ris og tørret fisk, hans *drikke* er klareste kildevand. Hans *hus* er af bambus og siv, hans *ægtefælle* arbejder som regel ved samme fabrik og *børneflokkens* talrighed staar sjelden i forhold til den ikke overflødige gagering. Pension-, syge- og aldersforsikring er lidet kjendt, og masserne daarligt organiseret. Men der er gjæring og gjæringen flinder god bund inden den arbejdende klasse i landet. De exclusive forholdsregler, som verden over tages mod emigration af japanere og chinamænd, har visselig sin dybe grund. Konkurrencen er umulig! Den gule race er

sterkere og seigere end den hvide. Den dag kan komme, da der kan gaa trolld i de ord.

Jeg skal her forsøge at give en skildring af en stand i Japan, der muligens kan bidrage til at give en karakteristik af landets arbejdende klasse.

Har I nogensinde hørt omtale en «jinricha» eller som japanerne kalder det en «kurma». I Japan bruger man ikke heste, man bruger mænd.

Min jinrichacoolie hedde «Cha», han var ny i bedriften. Kom fra landdistrikterne inde ved Kioto, hvor han var trænet til det haardeste og tungeste arbejde i rismarkerne. Men gutten havde ambitioner. Han rømte til kysten, begyndte som fisker — gik en tid som sendo paa en smakke mellem Shimonosiki og Kobe — og endte tilsidst som en jinrichacoolie med station nede ved bryggerne, hvor alle de fremmede «globetrottere» blev landsatte fra skibene.



En tjenerstype.

«Cha» var idealet af en jinrichacoolie. Velskabt

— brunstegt med to kraftige ben, der kunde løbe som trommestikker — og aldrig gik træt. Og hvor han var smart og smidig. Smidighed er den første egenskab ved en jinrichacoolie i Japan. Med 7 mils fart i timen kunde han sno sig gennem den tætteste folkemængde. Aldrig noget uheld. Aldrig ustø eller vaklende, var han et exemplar af en japansk travør.

Det er et haardt kald at være jinrichacoolie i Japan. Den første tid man lever derude føler man medynk med disse dyr i menneskelig

skikkelse. Naar man ser sveden perle dem paa ansigt og ryg, ser brystet bølge af anstrengelse og energi, ser hvorledes de arbejder med aaben mund for at sluge luft til nye kræfter, føler man ofte skamfuldhed med disse trækdyr i menneskelig skikkelse. Men der er kasteforskjel i østen! En coolie er født som trækdyr og har derfor at trække sine medmennesker gennem livet indtil han en gang stuper under sit livskald. Det hænder ikke sjelden. — — «Cha» havde et kraftigt bryst. Han var kjendt som byens hurtigste løber. Bakke op og bakke ned og flad vei, Cha løb altid. Men saa tjente han ogsaa bedre end alle de andre. Han var privilegeret for alle fremmede, som krydsede byen. Og en fremmed maa altid betale taxten dobbelt. Det er system i Japan, at en hvid mand beskattes paa den vis.

Men saa fik man altid pen og hurtig behandling. Cha satte sin ære i at distancere sine kolegaer. Og selv ligeoverfor byens 5 à 6 private skydsheste var han ikke bange at optage konkurrencen. Det var morsomt naar Cha fik den lyst op. Da gik det med lynets hastighed. Og Cha gav aldrig ind forinden «teten» var naaet.

Nu maa man ikke tro, at en jinrichacoolie i Japan, fordi hans tjeneste er dyrets, derfor paa nogen maade er ringeagtet og seet ned paa. Jinrichaguilden er en af landets sterkeste assosiationer, det er saaledes karakteristisk, at indtil dags dato har det været umuligt for noget kompani at erholde koncession paa elektrisk bane i Tokio. Tusinde af jinrichamænds politiske indflydelse stiller sig iveien. Og det uagtet der har været gjort mange og kapitalsterke forsøg. Jinrichaguilden hører til landets mest indflydelsesrige assosiationer. Blandt dens medlemmer finder man landets sterkeste ungdom. Bedriften stiller krav til stærkt legeme og sund helbred.

Og man maa videre ikke tro, at en jinrichacoolie almindeligvis er uopdragen og ubegavet. Alle har de god og lang skoleopdragelse. Alle kan de skrive og læse sit morsmaal og alle tager de ofte stor interesse i sit lands politik.

Det var saaledes Cha jeg fandt fordybet i at studere sin bys kommunale budget. Det var hans fritidslektyre.

Tag en mand i samme livsstilling i Europa og se hvor langt hans interesser gaar i saadanne spørgsmaal og man domfælder

muligens ikke saa hurtig japanernes stupiditet. De har en mageløs ambition og en voldsom energi. I sine ledige timer studerer disse fattige skabninger, som ikke eier naalen i væggen, ofte engelsk sproglære. Der er tendenser, der sigter mod høiere maal. Cha var en af typen — jernenergi og jernvilie.

*

Et par maaneder forinden min bortreise fra Japan var Cha forsvundet — med sine smaa kundskaber i engelsk havde han erholdt hyre paa en pacifiktrader — og ladt jinrichatjenesten i stikke.

Som saa mange andre japanere var han seilet ud i verden, for at lære og se — og samle kapital. Og med sine smaa fordringer og sine store ambitioner slaar saadanne mennesker sig altid igjennem.

De reiser tomhændede fra hjemmet og vender rige tilbage — rige paa erfaringer om den store kulsværtede civilisation, som har banet sig vei til deres solrige fødeland.

*

For en japaner er ordet «Geisha» indbegrebet af hvad i deres øine forstaaes med kvindelig finhed, elegance og graciøsitet. Fra sin tidligste ungdom er en geisha opdraget og opfødt i sangens, musikens og dansens ædle kunst. Og man maa ikke tro, at dette er nogen slet opdragelse.

Vi europæere er altid tilbøielig til at optage ordet «geisha» i en mere eller mindre odiøs betydning. Det lar sig saa vanskelig forene med vore begreber, at en danserinde skulde være udøver af seriøs og historisk kunst.

Har man imidlertid seet geishadansen i dens eget hjemland vil man hurtig forstaa sin vildfarelse.

En geishas dans er alvorlig og anstændig. Dansen i Japan er bygget paa historisk overleverelse og flere geishadanse har ganske tabt sin betydning og forståelse hos den levende generation. Hver

enkelt af de virkelige geishadanse er et stykke udaf folkets historie med sin egen tolkning og sin egen hensigt. Og ud af denne oprindelse har geishaernes kunst faaet sit alvorlige og dybere præg.

Allerede som 10 à 11 aar begynder en geisha sin uddannelse for sit kald. I egne geishaskoler faar hun opdragelse i dansens og musikens tolkning, lærer at føre og bevæge sig i en geishas traditionelle stil, sættes ind i toilettets tusinde hemmeligheder. Man maa nemlig vide, at geishaerne udgjør en stærkt begrændset stand inden Japans kvindeverden, i klæder, i toilet, i frisure, i optræden, i gang og opdragelse har de sine privilegier for andre kvinder. Alt maa læres og studeres forinden den unge kvinde kan siges at have kompletet sin viden og sin uddannelse for sin vordende gjerning. Som elever har de imidlertid ofte, under mere erfaren bevogning, anledning til at optræde i mindre sluttede kredse. Hun optræder da regelmæssig i mere spraglede og farverige klædebon. En saadan ung kvindelig aspirant, der endnu ikke har erholdt standens «*licentia practicandi*» gaar under navn af «*maikos*». Naar uddannelsen som geisha er fuldendt kommer de unge danser-, sanger- eller musikantinder i almindelighed i forbindelse med et eller flere af de mange thehuse som findes spredt udover landet.

En geishas dans er stilfuld og graciøs. Den har ikke noget i sig af det lidenskabelige og vilde man finder i spaniolernes «*fandango*», eller af det eggende og pirrende man finder i Frankriges «*cancan*». Den kan heller ikke lignedes med de østerlandske danses vege, varme og vaiende bevægelser. Dertil er geishadansen for kold og behersket. Den er uden nerver og uden ild. Som japanerne selv. Skal jeg trække parallel vil jeg nærmest lignede den med rokokotidens «*menuet*». Men den har ikke menuettens varme og følelse.

En geishadans er nærmest et stykke historie, tør, livløs repetition af noget, som er lært.

Forsaavidt er ansigt, dragt og bevægelser og den hele apparation i fuldendt stil.

Haaret er balsameret op i kunstig frisure — stilfuld men kold. Ansigtet er pudret, uden mimik, uden bevægelser, der kan give udtryk for personlig følelse i dansen. De tunge øienlaag er halvt

aabne, de rødmalte læber er tæt lukket som paa en dukke eller figur. Livløst, ubevægeligt, følelsesløst og mekanisk synes et saadant ansigt os occidentalere.

Det samme rolige, kolde udtryk finder man paa Buddhafigurerne. Dragten er lang, folderig — alle folderne er reglementerede — af dyb mangefarvet silke. Hele legemet og legemets former er dækket af dragten. Midjen er skjult af den brede silketykke «obii», som slynges som et belte rundt livet og samles i korsryggen til en svær flad pukkel, der fuldstændig dækker hoftepartierne. Bevægelserne er kolde og langsomme, men samtidig stilfulde og graciøse. Det er ikke legemet som bringes tilskue, det er ikke de vanskelige bevægelser som giver dansen dens værdi. Det er stilen — den formfuldendte stil, der for en japaner staaer som idealet af god opdragelse.

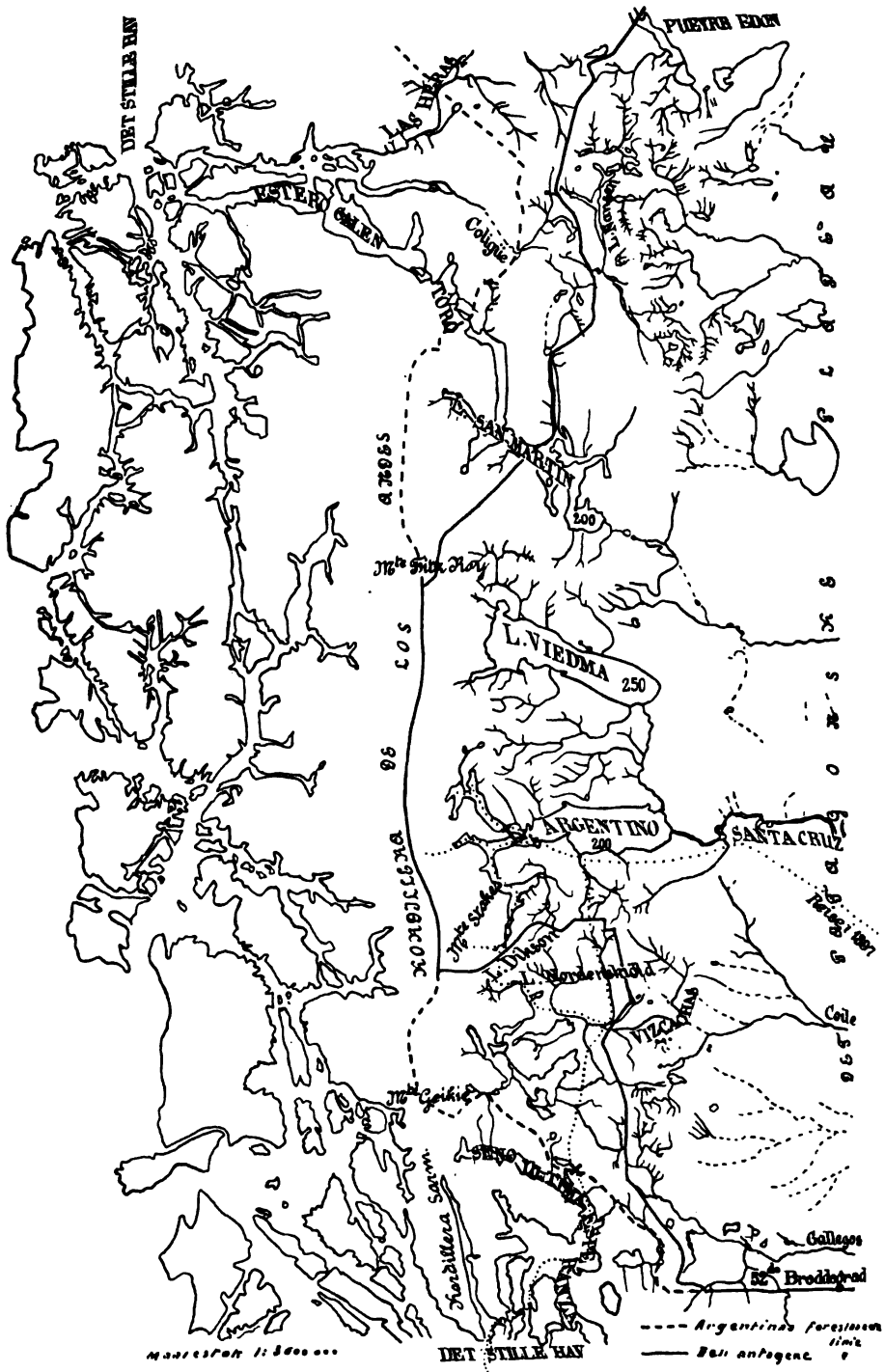
Hele dansen er behersket, en repetition af noget traderet og lært. Intet personligt moment spiller ind. Ingen individuelle udlæg.

Forsaavidt er geishadansen det bedste billede paa den svundne tid i Japan.

Med den nye tid er der aabnet plads for individets meninger og individets rettigheder og individets krav.

Individualismen er den nye face i Japans udvikling. Og dermed taber ogsaa geishadansen sin aktuelle betydning. De bliver billeder af historisk overlevering, der kun vil fængsle og interessere som nationale kuriositeter.





Map scale 1:500,000

DET STILLE HAV

--- Argentina forestarea limit
 — Ball antipenc.

Ingeniør Carlos Zwilgmeyer.

Fra Patagoniens grænsefjelde.

Foredrag den 11te mars 1903.

Argentina, eller den argentinske republik, danner som bekjendt afslutningen paa det sydamerikanske kontinent og er beliggende mellem 22° og 55° sydlig bredde, landet er altsaa omtrent saa langt som fra Nordkap til Gibraltar. Grænserne mellem Argentina og dets nabolande Chili, Brasilien og Bolivia er, skjøndt kjendte i sine hovedtræk, dog først nylig bestemte i marken.

Som følge af denne uvished om grænserne har der mellem Chili og Argentina paagaet en langvarig grænsestrid. Tvisten skrev sig egentlig fra, at den protokol, der fastsatte grænserne mellem de to lande, kunde udtydes paa forskjellig maade — eller rettere sagt, de respektive lande troede at kunne udtyde den hver paa sin maade.

Denne grænsestrid, der hang som en uveirssky over de to lande, og mangen gang truede med at fremkalde væbnet konflikt, er nu lykkelig og vel afsluttet ved kong Edwards dom i striden. Han blev nemlig af begge lande udnævnt til voldgiftsmand og afgjorde ogsaa spørgsmaalet, rart nok til begge landes tilfredshed. Grunden hertil var vel nærmest, at begge lande var saa hjertelig kjed den truende fare, at hvilkensomhelst nogenlunde upartisk afgjørelse maatte blive modtaget med velvillie.

Det er som medlem af fire kommissioner i marken (1896—99), samt fra 1899 til julen 1902 som «Encargado de la officino», eller teknisk medlem, i den fra argentinsk side udnævnte kommission,

der har været samlet i London de nævnte 3 aar, for at ordne det fornødne materiale — at jeg i aften vil forsøge at fortælle dem lidt om disse her ikke meget kjendte egne.

De kommissioner i marken, hvoraf jeg var medlem, var først expeditionen fra Mendoza (34°) til Nahuel-Huapi (40°), senere den expedition, der udstak den 52de breddegrad, Argentinas sydlige grænse mod Chili, og endelig expeditionerne til indsøerne Argentino og Viedma, altsaa fra Ildlandet til den 49de breddegrad.

Over Patagonien blev der for 2 aar siden holdt et foredrag i Det geografiske selskab, som gav en god idé om livet mellem indianerne i den nordre del af Patagonien. Jeg vil indskrænke mig til den søndre del af Patagonien og især til Cordilleraen, som antageligvis er mere ukjendte.

Patagonien er landet søndenfor Rio Negro; det danner fra Andesbjergene til østkysten en eneste flad skraaning med en højde af 700 meter nær Andesbjergene og ca. 100 meter nær kystlinien.

Nordenfor Rio Negro er der en stor fordybning, hvor man tror tidligere har været et stort indlandshav, og lidt efter lidt har landet hævet sig, saa Darwin har kunnet paavise skal af sødyr 100 fod over La Plataflodens nuværende leie. Landet har saaledes i en forholdsvis kort tid hævet sig til denne højde. Jeg har selv, i en højde af 3—400 fod over havet, fundet fossilier af østers og andre havdyr nær Santa Cruzes munding. Muster (en bekjendt opdagelsesreisende) har ved Ultima Esperanza fundet en liden indsø med saltvand og saltvandsfiske, hvilket tyder paa, at en hævningsperiode her i en ikke fjern fortid. Det lader næsten til, at hele østsiden af det sydamerikanske kontinent befinder sig i en hævningsperiode.

Patagonien er altsaa, som før nævnt, et høiere plateau, hvori floder som Chubut, Santa Cruz og Galleges har udgravet sine leier. Disse floddale er frugtbare, tildels beboede, men det høiere plateau er derimod endnu ubeboet, undtagen af indianere, der fører et nomadeliv og opslaar sine telte snart hist snart her. Dog har flere indianerstammer faaet koncession paa land for sig og sin stamme og sine efterkommere.

Dele af disse høideplateauer kunde ved vandingsanlæg blive opdyrkede, men dertil savnes kapital og vel ogsaa initiativ.

Den sydligste del af Patagonien mellem Rio Sallegos og 52° er kun skikket for fædrift. De, der vil drive fædrift i disse høiere liggende egne, maa dog paa samme tid have part i en eller anden floddal, hvor der findes vand, og hvor dyrene kan opholde sig om vinteren. Paa denne aarstid ligger nemlig sneen høi oppe paa det øverste plateau.

Jordbunden er mager. Den har øiensynlig før i tiden været dækket af et basaltlag, som nu er delvis forsvundet, saa der kun staa smaa høider igjen. Her findes ogsaa flere smaa vulkaner med tufafleiringer. Naar disse vulkaner var i virksomhed er det ikke godt at sige, men de har formodentlig deltaget i den almindelige hævnning af terrænet i Patagonien. Nærmere Cordilleraen findes sandstenslag af ubestemmelig alder bedækket med ny-vulkanske tufafleiringer, og i dalene sandbanker og grus fra isbræerne.

Disse sidste findes overalt ved de store søers østside, det var nemlig saa langt den anden isperiodes bræer strakte sig. Jeg har selv fundet vandreblokke flere hundrede meter over dalbunden, levninger fra denne anden isperiode. Den første isperiode strakte sig lige til Atlanterhavet efter nogle forfatteres mening.

De omtalte moræner har i 2 tilfælder, som jeg skal nævne, tvunget floder til at tage et nyt løb og istedetfor at gaa til Atlanterhavet, som de tidligere gik til, nu at gaa til Det stille ocean. Ved Rio Viscachas, hvilken flod kommer fra fjeldene søndenfor indsøen Argentino, viser det gamle flodløb sig tydelig at have gaaet til Atlanterhavet, men en grushaug har spærret floden veien og tvunget den til at gjøre en bøining paa 300°, og den gaar nu til Det stille ocean. Det samme er tilfældet med Rio Fenix, nær indsøen Buenos Aires østside. I 1898 blev her udtaget 1 500 m.³ grus for at stadfæste hvad jeg nylig har sagt, saa at flodens virkelige løb var mod øst, og at kun passagen var stoppet med en grushaug; efter 8 dages arbejde med 6 mand blev floden igjen bragt i sit gamle leie, og gaar nu til Atlanterhavet. Det sidste eksempel har vakt adskillig opsigt i Frankrige, hvor de Lapparent har skrevet en brochure derom.

Jeg har nævnt disse eksempler paa flodleirnes ustabilitet i fladt terræn, for at vise hvor lidet skikket flodleier er til at sætte stabile landmærker som grænseskil mellem to lande, idet man altsaa kun med et par spadetag har kunnet forandre en flodretning. Det var nemlig chilenernes paastand, at vandskillet skulde være en afgjørende faktor i grænsespørgsmaalet, medens Argentina vilde, at den høie snebedækkede Cordillera skulde være grænsen, en grænse, vanskelig at passere og let at gjenkjende.

Det kontinentale vandskille slynger sig i mange bugter langs Cordilleraens østside og befinder sig mange steder i fuldstændig fladt terræn, hvor smaa indsøer snart sender sit vand til Atlanterhavet, snart til Det stille ocean, ofte kun paavirket af de herskende vinde, som driver vandet mod øst eller vest. Fra dette kontinentale vandskille kan man mod vest se snefjelde rage op det ene over det andet, og som det lader til, som en eneste kompakt kjede. Inde i denne kjede, sagde argentinerne, bør grænsen søges, da protokollens ordlyd var: Grænsen bør være det kontinentale vandskille mellem de høieste toppe i Cordilleraen. Denne, som det syntes, kompakte kjede viste sig ved detaljeundersøgelser paa mange steder at være opløst i mange smaa kjeder, saa det var vanskelig at bestemme den predominerende kjede. Det har vel ogsaa den engelske voldgiftsdom fundet. Voldgiftsdommen eller tribunalet, som skulde afgjøre spørgsmaalet, bestod af en engelsk lord som præsident, samt general Ardac og colonel sir Thomas Holdich. Tribunalet fandt sagen saa vanskelig, at de sendte sir Thomas Holdich ned til Sydamerika for paa stedet at gjøre sig bekendt med forholdene.

Det omtvistede areal, som for en stor del bestaar i de frugtbare dale paa østsiden af den snebedækkede Cordillera, var 90 000 engelske kvadratmil stort, omtrent som Irland.

Den endelige linie, som kan sees paa det meddelte kart, gav omtrent halvdelen til hver nation, lidt mere til Chili, men ubetinget det værdifuldeste til Argentina. Linien følger saavidt mulig vandskillet, det er, det lokale vandstil indeni Cordilleraen. At bemærke er, hvorledes man har delt de store søer General Paz, Buenos Aires og Pueyrredon i 2, ved at lade grænsen halvere dem.

Den egentlige Cordillera begynder allerede i Tiena del Fuego eller Ildlandet med Mte. Darwin, Mte. Sanniento, senere fortsættes den nordover over Cordillera Sanniento, Mte. Gerkie, Mte. Stokes, Mte. Valentin, hidindtil som en eneste hvid snekjede, hvorfra bræer vælter ud saavel til fjordene i Det stille ocean som mod indsøerne, som er beliggende paa Cordilleraens østside. Dog er denne snekjede paa 2 steder gjennemskaaret af floderne Las Heras og Rio Toro, som i dybe, trange slugter har fundet sin vei gennem denne snekjede, og som bringer vandet fra de store søer Buenos Aires og Pueyrredon til at falde ud i Det stille ocean.

Bræerne, som denne kjede sender ud mod vest og mod øst, er som oftest tilbagegaaende. Dog munder der ud i søen Argentino ikke mindre end 6 større bræer, hvoraf 2 gaar helt ned til vandfladen, de andre 4 har trukket sig tilbage — en nær Mte. Stokes befinder sig allerede 1 mil fra søen, men har der efterladt høie moræner, der omslutter en liden indsø, som jeg kaldte Lago Frio: den kolde sø. I forbindelse hermed kan fortælles, at en indsø længere nord blev opkaldt efter prof. Nansen: Lago Nansen. De 2 bræer, som udmunder i søen Argentino, føder et utal af smaa isbjerge, hvoraf jeg skal vise fotografi.

Det var i 1897, at jeg fik i opdrag at explorere og kartlægge indsøen Argentino, og det kjendskab man da havde til den var noksaa lidet. Ingen havde før bereist den i dens hele udstrækning, man viste kun om dens existens, og nogle vage rygter om, at den skulde have udløb baade til Det stille ocean og til Atlanterhavet. Dette viste sig dog ikke at være tilfælde, alle dens fjorde og forgreninger endte i vældige isbræer, som skruet sig ned fra den oven omtalte store hvide snekjede.

I det hele taget er det forunderlig hvilke historier der gaar om fuldstændig ukjendte trakter, man tror at alt mulig kan hænde, et man skal finde dyr og planter fuldstændig ubekjendte for den civilicerede verden, at man skal finde store flokke af vilde heste (mindst 2000, som der engang blev mig fortalt) — intet af alt dette hændte, kun fik jeg kjendskab til nogle geografiske felter, som ikke kjendtes tidligere, og som var nyttige for det formaal, jeg var udsendt for.

Adgangen til søen var yderst besværlig, over det høie plateau, hvor der jo ikke fandtes noget, der lignede vei. Jeg havde med mig 12 mand af landets beboere, 20 inuldyr, mesteparten med paksadler, adskillige rideheste, samt en vogn forspændt med 4 heste, fuldpakket med alle vore nødvendighedsartikler, alt maatte jo medtages, ligetil en seildugsbaad, hvorpaa søen kunde befares.

Vi sneglede os frem dag efter dag, i dagevis kunde det saa hænde, at vi ikke fandt vand. Engang havde jeg sendt folk ud i forskjellige retninger for at lede efter vand, og en af mine folk, det var forresten en norsk matros, fandt vand, men han havde intet at bringe det hjem i. Han fik saa en lys idé, trak af sig sine oliebukser, surrede hyssing om hvert bukseben, fyldte dem saa med vand og kom meget straalende med disse usedvanlige vandbøtter tilbage til leiren.

Det værste arbeide paa reisen var forresten at faa den fuldpakkede vogn nedover den bratte styrtning til søen. Efter utallige omladninger og bæren af bagagen stod vi da tilslut ved indsøen. Den laa der stille og smilende mellem de lodrette fjelde; men at den kunde være i oprør fik jeg dog ogsaa ofte føle, naar jeg roede rundt den i min lille seildugsbaad for at udforske fjordarmene, der ofte strakte sig langt ind i Cordilleraen. Landskabet mindede her meget om Norge, om vore vestlandske fjorde. Men her var enda mere storslagent og vildt. De umaadelige bræer sendte nu og da med tordnende brag isstykker ud i sjøen, og fjeldene havde ogsaa mere takkede former end hos os.

De store svømmende isstykker, 10 à 15 meter i kvadrat, var mig ofte til stor gene, ofte kunde man være ganske omringet af dem, en ikke ubetinget behagelig situation for en i en liden seildugsbaad.

Paa disse bræer har jeg selv været temmelig langt inde, og saavidt jeg kunde dømme, er hele Cordilleraen, det vil sige alle dalfører, bedækket med evig sne og is, som giver landskabet, efter hvad jeg antager, et grønlands udseende; undertiden kan ikke et sort punkt sees, med undtagelse af en eller anden brat top, hvorpaa sneen ikke kan ligge.

Rundt Mte. Stokes fandt jeg en umaadelig isbræ, som paa samme tid falder ud i indsøen Argentino og i indsøen Dickson, som jeg undersøgte et par maaneder efter dr. Nordenskjöld havde været der og givet søen sit navn. En mindre sø blev opkaldt efter ham som Lago Nordenskjöld; derfra rinder ud Rio Pagne, som falder ud i Seno de la Ultima Esperanza.

Det var i en hule her i nærheden, at der i 1896, et aar før jeg selv besøgte stedet, blev fundet levninger af det forhistoriske dyr grypotherium, eller som det ogsaa kaldes neo-myloodon.

Disse levninger laa i en hule af store dimensioner 200 m. \times 100 m., en del af taget var styrtet ned. Ved at grave i denne grushob opdagedes der en hovedskalle og store dele af et skind af et ikke nulevende dyr. Skindet havde lange gule haar og paa kjødsiden hornbeter, store som en negl. Man kunde efter dette fund opkonstruere dyret, som viste sig at have været af en hests størrelse og maa have været benyttet som lastdyr, da forskellige redskaber, som brugtes af indianere, fandtes i samme hule. Stykker af det fundne skind findes nu i museer i London. Man troede i begyndelsen, at dette dyr endnu levede, og flere expeditioner blev udsendte, fornemlig fra England, for at finde det. En argentinsk geolog Lisle troede at have seet det, ligesom en engelsk expedition mente en gang at have iagttaget spor af det, men ved at følge sporene fandt man — en ko, hvis klover var udviklede paa en usædvanlig maade.

Af store nulevende dyr findes der i Cordilleraen og delvis paa det patagoniske plateau den sydamerikanske løve eller pumaen. Det er et dyr $1\frac{1}{4}$ meter langt og en 70 cm. høit, almindeligvis af graa eller graagul farve, uden manke. Man siger om dette dyr, at det skal være glad i menneskers selskab, og som et bevis, at det ikke angriber, uden selv at være angrebet, eller troende sig angrebet, vil jeg anføre et par eksempler:

Jeg fulgte paa en af mine udflugter, det var i nærheden af Lago Viedusa, et flodløb. En mand gik langs flodløbet med en liden seildugsbaad, og jeg selv gik lidt længre inde i landet for at faa et videre overblik, og bedre kunne kroquere ind terrænet. Manden, som gik nede ved floden fortalte mig senere, at medens

jeg gik opover en liden haug, reiser der sig pludselig 20 à 30 skridt bag mig en puma, som begynder at følge mig. Kommen op paa haugen skriger manden for at advare mig, men jeg hører intet og fortsætter rolig min vei; løven derimod havde skarpere hørsel — vender sig om og stirrer paa manden — imidlertid har jeg gaaet nogle hundrede skridt fremover og pumaen, som har tilfredsstillt sin nysgjerrighed, slentrer afsted ganske rolig en anden vei. Den aften kan jeg ikke nægte for, at vi barikaderede vore telte forsvarlig, vi ønskede ikke at blive overraskede i søvne af denne uindbudne gjæst.

Jeg fik forresten ogsaa engang om natten besøg af en puma, det gik saadan for sig:

Jeg havde sammen med 2 mand gjort en liden expedition tilfods paa 5 dage ind i hjertet paa Cordilleraen. Det var i nærheden af indsøen Dickson. Om aftenen havde jeg lagt mig ind i min sovepose, som var af den tyske feltsovepose-typen med hætte paa og noksaa trang, den bliver knappet ved skuldren, saa man er som i et lidet fængsel, hvor man ligger, faar man ligge, indtil man med meget besvær faar haanden ud af posen og kan knappe op knapperne nær halsen. Vi havde ingen telte med. En aften som sagt, regnede det, og mine folk havde søgt ly under et eller andet træ, eller havde bygget sig en løvhytte et stykke borte, og jeg laa igjen i min sovepose ved den udslukkede ild. Pludselig vaagner jeg ved, at jeg hører skriget af en puma, som jeg syntes i nærheden, skjøndt afstanden er vanskelig at bedømme; og en stund efter hører jeg, at et større dyr nærmer sig stedet, hvor jeg ligger. Min stilling var ikke misundelsesværdig, indspændt i soveposen, som jeg var, kunde jeg ikke røre armene, det bedste jeg under omstændighederne kunde gjøre var at ligge bomstille og tage det som kom. Dyret kommer nærmere og var tilslut ganske nær mig — jeg følte en varm aande komme ind mellem soveposen og hættten — jeg holdt pusten og ventede — heldigvis forsvandt dyret igjen, hvad det end kan have været, thi da jeg saa efter det var det borte, langt kunde jeg jo heller ikke se i en mørk nat.

Hjorten er et andet af de større dyr, som lever i Cordilleraen. Den er af størrelse som en kalv, med smaa horn og en tyk pels

af en brungraa farve. Den opholder sig inde i skovene, især paa smaa, lune aabne pletter, hvor solen staar og varmer op luften. Der kan ikke tænkes et yndigere lidet interiør end saadan en liden aaben plet i skoven, hvor en hjortefamilie har slaaet sig ned, det er fuldstændig en liden idyl. Jeg erindrer, at jeg engang fik et fotografi af en saadan liden familiescene, thi disse dyr havde aldrig tidligere seet mennesker, og uden at være det mindste bange fulgte de mig en lang strækning, da jeg gik ind i skoven. En anden gang skulde jeg ud for at skyde hjort, thi forraadet af fersk mad var sluppet op; efter lidt søgning, fandt jeg en hjort, men den viftede saa venskabelig med sin lille hale og var mig kun paa en 20 skridts afstand. Jeg kunde ikke bære over mit hjerte at skyde den da. Da jeg gik tilbage fulgte den efter mig, og da jeg havde den, saadan paa en 100 skridt, skjød jeg den, den sparede mig altsaa umagen med at bære den. Hjorten og pumaen er de eneste større dyr, som findes i Cordilleraen.

For at komme tilbage til den egentlige Cordillera, er det vanskelig at bestemme fjeldarterne af den, kun fandt jeg bræen ved Monte Stokes bedækket af eruptive stenarter granit, syenit, medens længere nord vulkansk tuf og kanske delvis basalt og porfyr er fremherskende.

Mellem denne høie snebedækkede Cordillera og det patagoniske høiplateau strækker der sig en serie af længdedale, sandsynligvis frembragte ved erosion under smeltningen af de store ismasser fra den senere isperiode. Disse dale er den frugtbareste del af Patagonien og er allerede delvis befolkede. Om disse dale er det grænsestriden har staaet mellem Chili og Argentina; for største-delen er de blevet tilkjendt Argentina. Her findes vand i overflødighed, en rig græsvækst bedækker dalen, og da Cordilleraen beskytter mod de sterke sydvestlige vinde er her forholdsvis lunt. Vidstrakte skove bedækker høiderne paa Cordilleraens østside, ja Cordilleraen selv kan være fuldstændig skovklædt op til snegrænsen, saa landskabet her ofte har et rent nordisk præg.

Her findes nu flere kolonier. Den ældste af disse kaldes med det noget underlige navn: 16de oktober. Det er den dato, da kolonien blev grundlagt. Her bor nu en vel 6—700 mennesker;

der findes et kapel, en skole og en mølle, og jeg hørte tale om, at der var projekteret en jernbane derop fra kysten. Indbyggerne er descendenter af udvandrere fra Wales. Cordilleraen sees fra «16de oktober» som en hvid stribe i det fjerne mod vest. Netop her, ved 16de oktober, har floden Fetalenfu fundet sit løb gennem Cordilleraen, hvilket gav Chilenerne grund til at sige, at «16de oktober» skulde være chilensk. Voldgiftsdommerne har dog nu erklæret at den hører til Argentina.

Den dal, hvor denne koloni er beliggende, har før efter dr. Morenos antagelse været bunden af en stor, nu aldeles udtørret indsø, som havde sit udløb til floden Fetalenfu. Erosionen skal lidt efter lidt have gjort flodens løb dybere og udtørret søen.

Paa samme maade har flere af de store nu eksisterende søer tidligere havt et meget højere niveau, hvilket kan sees paa mærker og terasser i skraaningerne. Deres udløb har delvis gaaet til Atlanterhavet (nu gaar de næsten alle til det Stille ocean). Erosionen har været sterkere mod vest, paa grund af det meget sterkere fald af Cordilleraen, og formedels forskjellen i regnmængde, det regner mere i Chili end i Argentina, denne sterkere erosion har frembragt sænkningen af indsøernes niveau.

Flodernes løb mod vest er uden større fossefald i dybe, trange slugter.

Længere sydpaa har vi ogsaa Corcorado og Frio dalene, Cholila og Esqueldalene, hvor et større engelsk kompani har kjøbt og forpagtet meget land.

Hovedsagelig drives der i disse dale fædrift, da transporten er for kostbar for agerbrug i større skala.

Nær kysten, hvor en koloni af Welshmen grundede en koloni i 1865, faaes det bedste korn i Argentina. Kolonien ligger ved udløbet af floden Chubut.

Enkelte kolonister har bosat sig paa meget ensomme steder, f. ex. ved indsøen Argentino. Jeg erindrer saaledes to mænd, der havde bygget sine jordhytter dernede. De drev fædrift, havde tusinder af faar, men paa grund af den vanskelige forbindelse med udenverden var det dem umulig at faa afsat sine produkter. De havde masser af uld, da det i de tre aar, de havde boet der, havde

været umulig ikke alene at faa solgt ulden, men bare at faa den transporteret bort til andre egne. De havde forsøgt at spænde 8 okser for en vogn med 2 uldballer, for paa denne maade at komme op paa det høiere plateau, og saa derfra ned til en havn ved kysten. Men forsøget lykkedes ikke. Omkostningerne blev for store. — Senere har floden Santa Cruz, som danner udløbet for indsøen Argentino, vist sig at være seilbar, saa disse to kolonister er formodentlig nu belønnede for sin udholdenhed i de 3 aar og har vel nu solgt sine produkter.

Naturen, hvori disse to ensomme mennesker havde bosat sig, var sjelden smuk. De boede forresten en halv norsk mil fra hinanden, den ene af dem havde nemlig en kone, selv heroppe i ensomheden herskede den sorteste jalusi, og ægtemanden fandt det raadeligst at bo saa vidt langt fra naboen. Rundt hele horisonten stod der takkede snefjelde, de deiligste skove af ek og cypres strakte sig lige op til snegrænsen, og alle de skovklædte næs og tunger i indsøen spillede sig i det stille vand. Sjøen mindede om Vierwaldstattersøen — ja det var næsten saa vakkert som i Norge.

Kolonister, der bosætter sig paa saadanne ensomme steder, er som oftest skotlændere. Det er et seigt folkefærd, de lader sig ikke let skræmme af nogen vanskelighed, og vantrives ikke i ensomheden. De har naturligvis hverken betalt afgift af jord eller skat, men Cordilleraen begynder nu at blive civiliseret, og med civilisationen kommer vel ogsaa skatteopkræverne og andre, der forstyrrer de gamle forholde.

Vi har altsaa seet, at dalene, som ligger paa Cordilleraens østside er frugtbare og vandrige, medens store dele af det høie plateau mellem disse og Atlanterhavet er golde, delvis uden vand. Dette har sin grund i den sterke sydvestvind, der feier hen de umaadelige arealer fra Cordilleraen til Atlanterhavet uden at støde paa nogen hindring. Der vokser kun ganske tyndt græs paa den karrige jordbund.

Jeg maalte vindhastigheden engang nær den 52de breddegrad og fandt den at være 30 meter pr. secund. Da blæste det jo ogsaa saa, at jeg vanskelig kunde staa opreist.

Floddalene, der er beskyttet for den voldsomme vind, er derimod frugtbare, og bliver nu lidt efter lidt koloniserede.

Som modsætning til dette høie golde plateau kommer saa den store fordybning nordenfor Rio Negro. Den er meget frugtbar, har kun en høide af 500 fod over havet og er af en umaadelig udstrækning. En provins alene «Provincia de Buenos Aires» er saa stort som halve Frankrige.

Det er denne egn der kaldes Pampas.

Den har for mange en uimodstaaelig charme, og det er ogsaa en ganske egen følelse at befinde sig ude paa de uendelige vidder. Bølgende græs, hvor man ser hen, oversaaet med vilde blomster, overalt uendelig stilhed og ro. Der findes blot en eneste træsort «El Omba» et lavt træ med en tyk stamme og aldeles kuglerund krone. Individerne findes saa sjelden og staar saa spredte, at de benyttes som landmærker. Det vilde ogsaa uden dem være vanskelig at finde vei paa de endeløse vidder. Pampaens beboere var og er endnu tildels «los gauchos» ∴ Pampaens herrer. De er et frit folkeslag, tager ikke tjeneste hos nogen for længere tid, og lever hele sit liv paa hesteryggen, de er ofte af en dunkel hudfarve, sandsynligvis en blanding af indianere og spaniere, dog med en vis dannelse, høflige, udmærkede ryttere — ingen kan som de tæmme en hest, lad den end være aldrig saa vild — ingen kan, som de, finde veien paa disse uendelige flader, hvor man kan reise dagevis uden at møde nogen.

Ofte kan man, saavel paa pampaen som paa det patagoniske plateau, blive bedraget ved *fata morgana*. At finde drikkevand paa veien er ofte den vigtigste begivenhed for dagen, og hvis man da, efter en lang dags marsch, pludselig ser en indbydende vandflade, bliver man gjerne oplivet og sætter sporene i sin hest eller muldyr, for at komme did saa snart som muligt. Men hvor ofte ser man ikke, naar man kommer til stedet, at det hele var en skuffelse og at det samme gjøglespil nu gjentager sig længere fremme; det var et *fata morgana* eller kanske kun dunster fra jorden, som i afstand ser ud som en vandflade.

Hvis man paa en saadan marsch ikke finder vand inden solen gaar ned, maa man enten kampere uden vand eller fortsætte

marschen i mørke, ledet af baal, som antændes af de folk, man har udsendt tidligere paa dagen for at finde vand. Kanske man allerede har opgivet alt haab om vand den aften, da sees pludselig et baal langt borte og nok et andet endnu længere borte, nu ved man, at man vil faa sig en god kop kaffe, inden man gaar tilro. I det hele taget er baal det indre af Patagoniens telegraf — med baal kan man sige: Kom hid! Gaa did! Eller i den og den retning. Baal kan ogsaa benyttes af karttegneren for at faa markeret et punkt langt, langt borte og derved faa det forbundet med triangelnettet.

De eneste dyr, man ser paa de patagoniske plateauer, er her og der en struds og undertiden flokke af guanacos. Guanacoen er et dyr mere eller mindre lig lamaen i Peru, kun at lamaen benyttes som trækdyr og guanacoen ikke; de forekommer ofte i store flokke. Jeg har selv seet saadanne paa antageligvis 6 à 700 dyr; de staar almindeligvis paa rad, lig et regimente soldater med speidere ude paa alle sider, som gjør omkring, naar faren nærmer sig. Som alle vilde dyr er de meget nysgjerrige, man kan nærme sig dem paa nært hold omtrent en 50 meter, før de løber bort. Hører de da en kugle suse over hovedet paa sig, krummer de sig sammen og spænder ud med bagbenene. Kjødet af disse dyr, især af de unge, er meget velsmagende, dog kanske lidt tørt. Indianerne bruger ulden til at væve tæpper af, og fælden delvis som tæppe, delvis som teltmateriale. Jeg har ofte seet store telte, som indianerne har opført udelukkende af skindet af disse dyr bundet fast paa spilrer. Man finder ogsaa dyr, som gaar alene, men da er de som oftest udstødt af flokken eller syge, med skab etc. Hannerne har den mærkværdighed, at de efterlader sine ekskrementer alle paa samme sted. Om de alle gaar hen for at dø paa samme sted ogsaa, skal være usagt, dog findes ofte hobe af afblegede guanacoben samlet paa ganske smaa arealer.

Guanacoen lader sig let tæmme, naar den fanges ung, jeg har selv seet en guanaco, fanget 2 timer før, komme bort og spise af haanden paa en liden pige, datteren paa en gaard, hvor jeg overnattede.

Strudserne sees enten parvis eller alene. En kuriositet er et strudserede, som i almindelighed findes i en eller anden fordybning i jordsmonnet; jeg har selv fundet et saadant med 28 æg i; det er uforstaaeligt, hvorledes en struds kan bedække dem alle.

Patagonien var i den præhistoriske tid beboet af indianere, som efter al sandsynlighed kom nordenfra over Panamastrædet. Man tror at finde bevis herfor ved, at et folkeslag i Brasilien og de bekjendte patagones har meget tilfælles.

Begynder vi søndenfra finder vi i Tierra de Fuego eller Ildlandet Agan-stammen, de primitive indbyggere af Beagle channel og omegn; de syntes at være blevet stationeret siden stenalderen: de lever af muslinger og fisk.

En anden stamme er Onas, et meget intelligent folkeslag, jeg har selv truffet en ung ona, som kunde tale tysk og engelsk foruden spansk, der er øens officielle sprog.

Paa fastlandet findes kano-indianerne, det er en stamme, som opholder sig i de mange fjorde, som dannes af Det stille ocean paa Chilis sydkyst. Det er et meget lavtstaaende folk, som opholder sig i større kanoer, hvor de har alt ombord til og med ild, som opbevares paa en stenplade i bunden af baaden. De lever af fisk og oter, de klæder sig i oterskindet og sælger ogsaa gjerne saadanne til forbifarende dampskibe, naar de kan faa dem til at stoppe. Man ser dem da først antænde ild, for at gjøre skibsfolkene opmærksomme, dernæst ser man dem komme roende ud, idet nogle vifter med skindene. Naar de da har været saa heldige at faa skibet til at stanse, sælger de gjerne indtil hvad de har paa sig for tobak, kavringer og spirituosa.

Hvad man kalder patagones er igjen et andet slags indianere, de bor paa fastlandet, er store, tunge mennesker, som kan være indtil 7 fod høje, i ethvert fald rak jeg nogle kun til skulderen, jeg antager, at jeg kanske kunde gaa under armen paa de aller største. De kom til min leir, satte sig ned ved ilden, fik traktement og gik sin vei uden at have sagt et ord. Det er et folk, som hurtig dør ud, de er blevet reducerede fra, efter hvad nogle siger, 20 000 (antageligvis hele tehuelche-stammen) for kun 50 aar tilbage til 300 efter den sidste tælling. Sygdomme og drik gjør det vel snart

ganske af med dem, og et af de høieste folkeslag paa jorden vil da have ophørt at existere. De ernærer sig af guanacokjød og er civiliserede til en vis grad, det vil sige, de respekterer andres eiendom, hvad der ikke er tilfældet med de før omtalte kano-indianere.

Tehuelche-stammen, som bor nordenfor patagonierne, er antageligvis af samme stamme som patagonierne, men mindre og ikke saa velskabte, navnlig har de store hoveder, de er udmærkede ryttere; der findes endnu adskillige tusinder af dem, men engang har de været en endnu talrigere stamme og førte i mange aarrækker krig mod argentinerne. De blev imidlertid endelig besejrede i 1880, nu har de, som før nævnt, koncession paa land fra regjeringen.

Nordenfor tehuelche-stammen bor araukanerne, som ogsaa blev undertvungne i 1880.

Om klimabet kan siges, at nordnfor Buenos Aires har man intet, som kan ligned med vinter, søndenfor har Atlanterhavet sin indflydelse paa klimabet, hvor det, især om vinteren, kanske er lidt mere regnfuldt end i de nordlige egne. Som et eksempel paa, at klimabet ikke er usundt, kan nævnes, at folk meget ofte pleier at sove under aaben himmel.

Altsaa tilslut:

Denne grænsestrids lykkelige udfald, hvorved 2 lande er blevet forhindret fra at styrte sig i den sikre ruin ved at begynde en ødelæggende krig, er et eksempel paa, hvilken velsignelse egentlig en voldgiftsdom er. Begge landes ret er ved voldgiftsdommen mest mulig respekteret, det vil sige, fastboende kolonisters nationalitet og ret til jorden er mest mulig taget hensyn til.

Nu da denne konflikt er afgjort paa en for begge lande hæderfuld maade, haaber jeg, at en ny blomstringsperiode vil oprinde for Argentina, som med sine umaadelige rescurser visseligen har betingelser for at blive et stort land.



Kaptein i den schweiziske armé Alfred Bertrand :
Opdagelsesreise i Barotsilandet ved
Øvre-Zambeze.

Resumé af foredraget den 25de marts 1903.

Vor expeditions stab bestod af to engelskmænd, en skotlænder og mig. Den blev ordnet i Mafeking, vestenfor Transvaal. Foruden et vist antal indfødte, som vi raadet over, medførte expeditionen 14 rideheste, 34 trækokser, 17 pakæsler og et halvt snes hunde. Tre pakvogne brugtes til at transportere vort gods.

Vi tager retning mod nord, over Molepolole og Kanye, dernæst følger vi østsiden af ørkenen Kalahari, og naar saa Palapye, betschuanukongen Khamas' residens. Nogle uger senere kommer vi saalangt som til den store saltsø Makarikari.

I denne del af landet gjælder en Afrika-reisendes fornemste bekymringer særlig forsyningen med vand; det har hændt, at vore forspand indtil 40 timer har maattet undvære vand.

De eneste menneskelige væsener, som vi møder, er hist og her nogle «buschmen» eller «massaroua», som lever paa den aller tarveligste maade.

Efter at have passeret Makarikari — søens nordøstre hjørne — varer det ikke længe, før vi naar til vandskillet mellem Zambeze i nord og Limpopo i syd.

Her vil jeg minde om den af Livingstone opsatte teori, hvorefter egnen mellem Zambeze og Palapye oprindeligt skulde have dannet en stor indsø, som senere aabnede sig vei mod Det indiske

ocean paa det sted, der nu kaldes «Victoria Falls» — hvorefter der af indsøen ikke blev mere igjen end Makarikari.

Storvildt er til stor glæde for de sultne munde, der ledsager os, ikke længere nogen sjældenhed; en giraf kommer vel tilpas for at fylde vor madbod, vi gjør jagt paa zebraer og forfølger løvespor.

Saa kommer vi til de store skove, der forsvarer adgangen til Zambeze; der har vi en kamp at føre med «bush'en», en tæt under-skov. Hist og her maa træer fældes for at faa vore pakvogne mæisommelig frem.

Kort sagt, 64 dage efter at have forladt Mafeking kommer vi i berørelse med Zambezefloden nær dens mødested med Linyanti.

Vi sætter over til Zambezets venstre bred og trænger ind i Barotsilandet, hvor den egentlige opdagelsesreise tager sin begyndelse.

Et af vore maal er at følge opad Machile-floden til dens kilde (Machile er en biflod paa venstre side af Zambeze).

Vi efterlader vor bagtrop eller reserveexpedition søndenfor Zambeze; den bestaar af pakvognene, trækokserne og over halvdelen af vore heste, hvoraf mange allerede er bortrevne.

Saa hverver vi en besætning, der omsider steg til 40 indfødte, og vi tager med os 4 rideheste, pakæslerne og hundene.

Efter at have krydset Kasai-floden, et tilløb paa venstre side af Machile, gennemfarer vi en egn, hvor vi møder zebraer og goruer i hundredevis. I dette land er løverne ogsaa talrige; paa en eneste nat dræbtes to af vore rideheste af løver. Snart har vi ikke flere rideheste og vi bliver henvist til «apostlernes heste».

Vor sidste hest har nemlig bukket under for tsetsefluens sting.

Denne flues sting er ikke dødelig for mennesker, hverken hvide eller sorte, heller ikke for vilde dyr, men det dræber mere eller mindre hurtig næsten alle husdyr, især okser, heste og hunde; æslerne staa sig længst derimod.

Vi har iagttaget, at tsetse'en lever i de samme egne som bøffelen. Maaske den er en af dette dyrs snyltere, som tager sin gift fra bøffelens excrementer eller lignende. Lykkes det nogen lærd at bestemme dette insekts giftstof, gjør han menneskeden derved en stor tjeneste, thi store landstrækninger gjøres mere

eller mindre ubeboelige ved denne frygtelige plage, og dog er dyret neppe større end en almindelig flue.

Efter at vi har krydset munden af Ramarobafloden, en af Machiles hovedtilløb tilhøre, kommer vi ind paa Ma-nkoia-stammens omraade, som er vasaller under kong Lewanika.

Disse ma-nkoia, som er bevæbnet med buer og giftpile, lever udelukkende af jagt.

Landet er meget rigt paa vildt; blandt større antiloper nævner jeg her: kodoo'en (*Strepsiceros Koodoo*), waterbuck'en (*Cobus ellipsiprymnus*), bubalen'en (*Bubalus Lichtensteinii*), den sorte antilop (*Hippotragus niger*), «reedbuck»'en (*Cervicapra arundinacea*) m. fl.

En af mine venner bestemmer Machileflodens kilde som liggende paa 16° 9' sydlig bredde; Machilefloden har sin udgang paa søndre side af en høi række sandaase, der rager omtrent 1 200 m. over havet.

Fra Machileflodens kilde gik jeg med et snes indfødte og en gammel elefantjæger, som agerede tolk, mod N.V. tversover denne del af landet til Lealonyi, som er kong Lewanikas opholdssted. For at fatte mig i korthed, vil jeg kun sige, at denne del af reisen udgjør to dele:

a) Egnen mellem Machile- og Loumbe-floderne. Den bestaar af en række skovklædte aase, skilt ved store og smaa dale, paa hvis bund der flyder bieleve til Machile, Njoko og Loumbe; alle disse stryger ialmindelighed fra nord mod syd, for derefter at mødes med «Storfloden».

Idet vi naar bredderne af Njoko, kommer vi ind paa Ma-Totela-stammens omraade, en stamme, der staar langt over Ma-nkoia. Ma-Totela'erne er ikke alene et agerdyrkende folk, som opdrætter hornkvæg, men de driver ogsaa industri; de forstaar nemlig at udvinde jernet fra jordbunden, hvor det forekommer i næsten ren tilstand. De tilveiebringer et meget stærkt metal; forstaar ogsaa at arbeide i træ.

b) Er Loumbé-flodens bredder naaet, forandrer landet udseende; jordbundens ujevnheder bliver mere langstrakt og floderne aftager i antal. En af de fornemste er Motondo, samt Conyi, som møder sammen længer mod syd, for derfra at flyde til Zambeze.

Hist og her er denne egn bestrøet med store laguner, hvoraf nogle efter sigende under flomtiden staar i forbindelse med Zambeze; de optager da vandets overskud

Man iagttager voldsomme temperaturvekslinger; stærk hede om dagene med kolde nætter. Flere gange gik termometret ned til frysepunktet. Ved en leirplads langs Loumbé viste termometret kl. 6 om morgenen + 1° C., medens temperaturen paa samme sted dagen før, kl. 3 eftermiddag, i solen havde steget til + 42° C.

Paa grund af de myrstrækninger, hvor vi sank ned i en klæbrig gytje, led flere af mine mænd af feber. Endelig kom jeg da til Lealonyi, som beboes af Ba-Rotsi-kongen Lewanika; der møder jeg foregangsmanden, den reformerte missionær hr. Coillard, som ikke har ladet sig afskrække fra i 1892 at stifte en missionsstation i dette hedenskabets smuthul. Flere uger igjennem nød jeg den ære at være hr. Coillards gjæst i hans jordgamme.

Hr. Coillard, som i denne del af Afrika er Livingstones værdige efterfølger, udfører med sine opofrende medarbeidere her hos Ba-Rotsi-folket en storartet gjerning af kristelig civilisation, og har dertil maattet overvinde meget og underkaste sig store lidelser.

Hr. Coillard satte mig i direkte forbindelse med kong Lewanika, som før missionærernes ankomst har været en grusom og blodtørstig despot; jeg selv har kunnet iagttage de store forandringer, der har fundet sted med ham. I gamle dage raadede Lewanika over et udvalg af pinsler, det ene rædsommere end det andet, for at faa folk til at lide i det længste; her nævner jeg kun myrestraffen: det stakkars offers krop blev oversmurt med honning, hvorefter man, efter at have bundet det saaledes, at det ikke kunde røre sig, satte det paa en vei, som fulgtes af en kolonne hærmyrer.

Den ulykkelige var snart bedækket med tusinder af graadige myrer, som bogstavelig aad ham levende op; han kunde saaledes i en rædselsfuld døds-kamp forblive levende i flere døgn.

Jeg behøver ikke at sige, at disse rædsler, takket være missionens foregangs mænd, nu tilhører fortiden. Forhen høitideligholdt Lewanika hvert maaneskifte med de forfærdeligste orgier, nu har han i hele 9 aar ikke rørt alkohol.

Inden foregangsmændenes ankomst til Øvre-Zambeze skyldte Lewanika sine bedste indtægter plyndretogene efter slaver — nu har han i de syv sidste aar ikke gaaet paa slavejagt.

Som hr. Coillards gjæst har jeg havt det mest fængslende ophold i Lealonyi; takket være ham og hans medarbeidere har jeg samlet en mængde saavel geografiske som etnografiske oplysninger angaaende dette saa lidet kjendte Ba-Rotsiland.

Derom beder jeg mine læsere søge nærmere oplysning i tillæggene I og II i min bog: I Ba-Rotsi-landet ved Øvre-Zambeze, som jeg har havt den ære at tilstille Det geografiske selskab i Christiania. Jeg nævner kun i al korthed følgende:

Ba-Rotsi-rigets areal er formentlig større end Frankriges. Nordgrænsen, som ikke kjendes, maa være ved vandskillet mellem Kongo og Zambeze; mod øst strækker det sig til Kafoukué-floden og i vest til 20° østlig længde (fra Greenwich); mod syd har det sin naturlige grænse delvis ved Zambeze og delvis ved Linyanti. Ba-Rotsi-landet ligger følgelig omtrent mellem 12° og 18° sydlig bredde, 20° og 29° østlig længde.

Kong Lewanika er nutildags overherre over 25—30 stammer (se tillæg I, side 290). Han hersker over sine undersaatters liv og død; han er en enevældig autokrat.

Sé-Rotsi-sproget, et af de talrige Bantu-tungemaal, er landets officielle sprog. Det eier dog ingen skrift. Ba-Rotsi'erne er polyglotter og forstaar næsten alle Se-Kololo-sproget, en forvanskning af Se-Souto.

Angaaende regering, rangfølge, religion, musik, industri, agerdyrkning, landets naturlige erhvervskilder, vilde dyr, tidens deling, aarstider, temperatur, klima o. s. v. henvises til oplysningerne i tillæg II til min allerede nævnte bog.

For at samles igjen med den øvrige expedition — vi havde nemlig sat hinanden stevne nær mødestedet mellem Linyanti og Zambeze — har jeg reist med en indfødts kano nedover denne del af Zambeze. Tiden forbyder mig al nærmere omtale af denne seilads, som udgjorde to dele:

a) En strækning mellem de bredder, som dannes af Ba-Rotsis sletteland.

b) En storartet række af stryg mellem Séoma og Katuna-Molilo.

Zambezeffoden huser talrige krokodiller og flodheste, samt et stort antal vandfugle.

Foruden Lealonyi besøgte jeg flere af de protestantiske missionsstationer, der staar under det storartede kristelige civilisationsværk, som af pionermissionæren hr. Coillard er stiftet paa Øvre-Zambeze, og det er mit ønske som opdagelsesreisende at udtale min opfatning af Øvre-Zambezes mission, der som bekjendt sorterer under det evangeliske missionselskab i Paris.

I Europa kan vi ikke med bedste vilje danne os et begreb om en saadan pionermissionærs tilværelse i saadanne vilde lande. Kun den reisende, der har taget forholdene i øiesyn, kan være istand til at gjøre rigtig rede derfor.

Man glemmer for let, at pionermissionæren i materiel henseende kun har at stole paa sig selv og maa klare alting alene.

Hvorledes kan man endvidere give et begreb om de vanskeligheder og savn, som for dem udgjør dagens orden? Hvad kan man ogsaa sige om denne lumske solglød og om den forfærdelige feber, som i et nu gjør det af med de modigste?

Saa er det høvdingernes fiendskab, hedenskabets rædsler! Har man nogensinde sat sig ind i denne haandfuld europæeres aandelige forladthed, som tusinder af mile borte fra hjemmet maa se og høre hedendommens forfærdeligheder og bekjæmpe samme ene mod talløse skarer?

Dersom vi ikke selv har oplevet denne forladthed, faar vi ikke noget begreb derom, især vi, som har været saa heldige at se dagens lys i civiliserede lande, og som alle, selv de, der nødig vil indrømme det, nyder godt af de velgjerninger, som kristendommen har medført paa jorden.

Som afslutning paa disse strøtanker maa jeg betone, at jeg som upartisk reisende ikke har kunnet undlade at blive slaaet af disse missionærers saa fuldkomne og uindskrænkede offervillighed for sit værk, trods de hver dag fornyede vanskeligheder og savn.

Hvad der særlig angaar Ba-Rotsi-landet, kan man ikke regne for in~~et~~et afskaffelsen af slaveri, af barnemord, af de skrækkelige dødsmaader, hvis bare tanke faar en til at grøsse.

Regner man for intet denne omskabelse af kong Lewanika, som forhen var en grusom og blodtørstig despot? — en omskabelse saa stor, at kong Lewanika ifjor af H. M. kong Edward VII blev indbudet til deltagelse i kroningshøitidelighederne i London. Selv var jeg i England for at hilse Lewanika velkommen; han opførte sig som en fuldblods gentleman, og indtog alle de, der har seet ham, ved sin retskaffenhed og sine ophøiede følelser.

Kan man ikke i det hele sige, at denne tappe skare, missionærerne, der er spredte over verdens mest afsides dele, i langt høiere grad end som nu sker, burde omgives af sympati og ydes materiel hjælp?

Deres gjerning er i ordets bedste og ædleste betydning et civilisationens værk.

For at være retfærdig burde man ogsaa anføre alle de tjenester, som missionærerne i sin almindelighed har ydet den menneskelige viden, og hvormange af dem gennem aars ophold i de vilde trakter, som opdragere har øget de menneskelige kundskabers sum. Eksempelvis nævner jeg her, at pionermissionæren hr. Coillard taler et halvt snes afrikanske sprog.

Efter i al oprigtighed at have udtalt min mening om missionsværket, vender jeg tilbage til min fortælling:

Jeg traf de øvrige medlemmer paa det opgivne sted, ikke langt fra mødestedet mellem Linyanti og Zambeze, og idet expeditionen nu er fuldført, sætter vi over til høire bred, for at besøge Victoria Falls, som blev opdagede af Livingstone og befinder sig i Lewanikas rige.

Man tænke sig Zambeze-floden i al sin bredde og førende sin vandmasse paa almindelig maner mellem palmeklædte øer, som pludselig møder en næsten lodret skjæring i fjeldene, med en bredde af 1600 m. og en dybde af 100—120 m.

I denne afgrund styrter vandene sig, idet floden der gjør en næsten ret vinkel og tager retning mod sydost. Det er et af de mest storartede syn, som det kan gives mennesket at skue.

Derfra stødte vi til bagtroppen der, hvor vi havde efterladt den, nemlig i Gazuma-Vley. Vi stiger ind i vore pakvogne for at vende hjemad i sydøstlig retning.

Vi befinder os ved slutten af den tørre aarstid og vi betræder «Tørstens Bane», en lang strimmel af sand, der maa tilbagelægges uden tilgang paa vand. Der tilbragte vi forfærdelige dage. Vore udmattede forspand blev indtil 80 timer ad gangen uden at vandes, vi maatte efterlade vor største pakvogn i sanden — — — som et vrag midt paa havet.

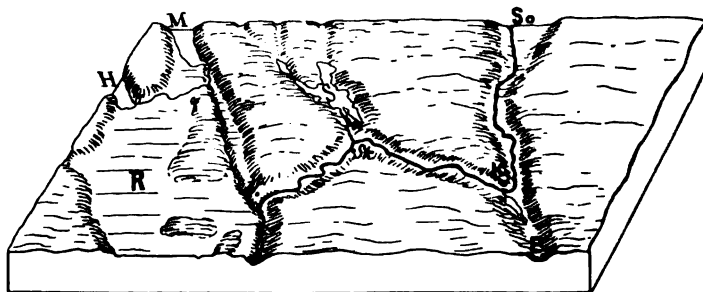
Efter i ugevis at have kæmpet med vanskeligheder, satte vi over Gway-floden og gik fra nord ind i Matabelelandet. Vor expedition opløstes i Buluwayo.



Dr. philos. Hans Rensch:

Glommens bøining ved Kongsvinger.

Solørdalen har en forlængelse sydover, Eidskogens dal og i en periode har Glommen rundet her og udgravet dalen; Glommen gaar dog ikke nu fortiden den vei, men bøier, som bekjendt, braat omkring det lille fjeld, hvorpaa Kongsvinger fæstning er anlagt, og gaar østover til den optager Vormen og atter gaar mod syd.



Skematiseret fremstilling af en del af landet i nord-øst for Kristiania. Længden fra vest mod øst er omtrent 60 km. So Solør; K Kongsvinger; S Storsjøen; Sk Skarnes; N Nes; E Eidskogens dal; M Mjøsen, hvorfra Vormen rinder sydover; H Hundalsjøen; R Romerikes slette.

I flomtid skal undertiden en del af Glomvandet sige over til Sverige gennem Eidskogens dal, idet det forener sig med Vrangsaen. Da vandskillet, som man af dette forstaar er ganske lavt, og da

dertil kommer, at det kun fremviser sand og grus, kunde man tænke sig, at Glommens oprindelige løb sydover simpelthen under istiden var blevet tilstoppet ved en tvermoræne, og at det var som følge deraf, at elven havde maattet skaffe sig et nyt leie vestover. Saa ligetil er dog forholdet ikke. Ombøiningsstedet er nemlig tegnet i landets ældgamle relief længe forud for istidens afslutning. Dalen vestover har ligesaavel som Eidskogens dal sin præglaciale historie og er, om end i det hele snevrere end Solørs dal, dog vid og aaben med langsomt skraanende sider, og elven har et svagt fald gennem den.

Strøgretningen i grundfjeldet, som er herskende i den egn, vi har for os, er fra nnv. mod ssø. Den i nord for Kongsvinger liggende del af Glommendalen, som gaar ret ns., er derfor ikke ganske, om end tilnærmelsesvis, en længdedal. Fra Kongsvinger vestover til Skarnes løber elven opover paa skraa af strøgretningen; kun paa stykket mellem sidstnævnte sted og Nes paa Romerike er dens retning retvinklet paa strøget.

Keilhau gav i sin tid en særdeles god oversigt over landets relief i et noget nordligere distrikt, nemlig i afsnittet «Almindelige Momenter ved Spørgsmaalet om Landformen» i afhandlingen «Geognostiske Bemærkninger om den sydlige Deel af Østerdalen», side 15—19, Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, 2det bind, Chr. a. 1840. Han behandler der strækningen mellem den sydlige del af Østerdalen og den midtre del af Ø Dal elv i Sverige. Dette strøg har et svagt relief, og saavel høiderne som dalene helder mod sø. Det sydligere distrikt, vi har at gjøre med, slutter sig dertil som dets umiddelbare fortsættelse. Landets afhæld fremtræder her paa den samme regelmæssige maade; dog er det maaske rigtigere at sige, at skraaningene er mod ssø. end mod sø.; ogsaa for den af Keilhau behandlede egn kan vel det passe. Man har tre rektangelkarter paa rad fra syd mod nord. Den største høide, jeg har bemærket paa «Kongsvinger», det sydligste, er 463 m. Paa det næste, «S. Solør» finder man 626 m. Den samme maximumshøide har man paa det næste N. Solør. Det derpaa følgende kart, «S. Osen», fører os i sin midterste del op til høider paa omkring 700 m. og ved den nordligste rand endog til 809 m. Vi er her inde i Keilhaus

distrikt; paa kartbladet i v. for S. Osen «Aamot» har man i det nordvestre hjørne en høide paa 987 m. Hvad angaar dalbundens høide over havet kan det erindres, at Osensjøen vestligst i Tryssil ligger 439 m. o. h. Glommen ved Rena er 211 m. o. h. og ved Kongsvinger omtrent 140 m. o. h.

Den omhandlede landsdel maa betragtes som et peneplan: dette er rigtignok ikke ideelt som saadant, men relieffet nærmer sig dog dertil. Der er store flade strækninger med svagt bølgende overflade. Dalene er vide og brede, og deres sider særdeles langsomt skraanende. Relieffet er sikkerlig i hovedsagen uddannet ved rindende vands virksomhed gennem lange tidsrum, og antagelig da høiden over havet ikke er betydelig, med den indbyrdes stilling af land og hav omtrent som nu (forholdene seet i det store). Istiden har naturligvis modificeret relieffet; rimeligvis er under den de mere haarde og mere bløde bergarter bleven bedre udpræparerede, saa endel ujevnheder er gjort mere fremtrædende, end de var før, og endel andre endog frembragte fra nyt af.

En af istidens sædvanlige virkninger har været den at ødelægge forud eksisterende mindre erosionsdale. Naar man imidlertid ser, at der er paafaldende faa saadanne i vor egns udstrakte, skjoldformede fjeldstrøg, maa man dog ikke være for rask til den slutning, at der har været saadanne ogsaa her; man maa erindre, at i de sidste stadier af et peneplans historie kan vandet kun yderst langsomt bortføre forvittringsmaterialet; fordybninger, skraaninger og høider, alt indhyles i saadant, og kun som det fineste slam formaar de træge floder at føre det løse stof ud i havet. De nuværende fjelde i denne egn blir nærmest at tyde som kjerner i det gamle peneplans af forvittringsgrus indhylede høider. I forbigaaende sagt passer denne forklaring antagelig ogsaa godt til syenit-(nordmarkit-)fjeldene i nord for Kristiania, for hvilke Vogt har paavist, at de har en sænkning parallelt overfladen, det er den samme som kommer til orde i Nathorsts: Pumpellys teori om betydelsen af bergarternas sekulära förvittring för uppkomsten af sjöar m. m. (Geol fören. i Stockholm, forh. 4, 1879), kun at man, da Nathorst's afhandling fremkom, ikke satte forvittringen i forbindelse med peneplandannelsen.

I væsentlig grad formbestemmende kan de gamle isbræer ikke have virket. Glommendalen fra Kongsvinger vestover skjærer ikke alene som vi hører over bergarternes strøgetning, men den gaar ogsaa paa tværs af isens bevægelsesretning, der har været sydlig. Hele Glommendalen fra Rena til Romerike, for ikke at tage mere med, er, naar smaa detaljer undtages, en ganske regelmæssig floddal, som paa almindelig vis har udviklet sig henimod den geografiske modenhed. Fjeld viser sig saa ofte i dalbunden, at der ikke kan forekomme større uregelmæssigheder skjulte under det løse dække. Der er ingen fosser, kun nogle svage stryg paa steder, hvor fjeld træder frem i elvesengen. I forbigaaende bemærket; naar man paa Norgeskartet ser rækken af sjøer, Krøderen, Randsfjord, Mjøsen m. fl., skulde man kanske efter analogi vente en betydelig sjø ogsaa i Solør, men der hverken er eller har været nogen sjø svarende til de andre.

Glommen følger altsaa i sit vestlige løb fra Kongsvinger af en ældgammel dal. Nok saa rimeligt ser det efter kartet ud, at Storsjøens vasdrag i forbindelse med stykket af Glommen mellem Skarnes og Kongsvinger engang var et tilløb til Glommen, da den havde sit oprindelige løb sydover. Stykket mellem Skarnes og Nes var samtidig et tilløb til Vormen. Da denne laa forholdsvis lavt, indfangede dens tilløb Skarnes—Nes den øvre del af Storsjøens vasdrag, fik derved forøget eroderende evne og opnaaede tilslut ogsaa at faa vendt vandets løb mellem Kongsvinger og Skarnes. En forudsætning for denne antagelse er, at stykket Skarnes—Kongsvinger var eroderet fladt forud, med andre ord, at den her omhandlede del af Glommensvasdraget var i «modenhedsalderen»; det er klart, at antagelsen af en liden hældning paa landet i nordlig eller vestlig retning meget maatte kunne paaskynde forholdenes udvikling. Eidskogens dal er trangere end Glommendalen saavel nordenfor som vestenfor Kongsvinger, og det maa antages, at en betydelig daludvidelse har fundet sted langs Glommen, efterat den havde forladt sit løb fra Kongsvinger sydover.

Vi forlader nu landets præglaciale og glaciale historie og vender os til den tid, da isen forlod landet; alt præglacialt løsmateriale var da sopet væk, og en del af det faste fjeld var ogsaa

gaaet med; man ser som bekjendt dette blandt andet af de mange sjøbækkener der skyldes isen. Ikke urimeligt er det, at isen kan have gjort vandskillet mellem Glommen og Eidskogens elv, Vrangsaen, lavere end det var før istiden. Mellem istiden og nutiden ligger der en tid, da landet laa lavere end nu, saa havet stod omtrent til kurven for 215 m. Det laveste løsmaterialet blev ved Føskersjøen (185 m. o. h.) anslaaet til at naa omtrent 30 m. over dens flade. Naar jeg siger havet, er det dog med nogen reservation, da levninger af havdyr ikke er fundne saa langt inde i landet, og altsaa dette bevis paa at virkelig det salte vand havde rullet med en arm saa langt ind i landet endnu mangler. Langs østsiden af Vingersjøens nordre halvdel sees meget lidet fast fjeld. Der er her en af bække gennemfuret sanddækket flade, hvorpaa Skinnarbøl og andre betydelige gaarde ligger. En flade i samme høide ligger i sø. for Langelandsgaardene, i v. for Kongsvinger. Ved disse flader markeres et gennem længere tid vedvarende niveau for havet eller i ethvert tilfælde for stillestaaende vand lavere end den øvre masses grænse; dette niveau kan nemlig efter den paa rektangelkartet angivne høide for Langeland kun sættes til 180 m. o. h. I forbigaaende kan her indskydes, at selve gaarden Langeland kun staar paa morænegrus, der strækker sig vestover forbi Vangen, og at der i den vestlige udkant af Kongsvinger er en nø.-gaaende moræneryg (antagelig sidemoræne).

Bjørlykke har i en afhandling «Om jordbunden i Solør». Tidsskrift for det norske landbrug 1901, adskilt underliggende ler dannet i den tid, dalen var en fjord, fra sand og grus afsat af elven under den begyndende stigning. Derovenpaa ligger kopjord. en slags meget fin sand, der formodes at være afsat i et tidsrum. da elven var opdæmmet til en sjø ved at landet steg tidligere i syd end i nord. Denne sjø var, som man vil forstaa, betydelig forskjellig fra de dybe basiner, Mjøsen, Randsfjord, Spirillen m. fl. ved hvis nedre ender der er store grusmasser alleirede foran brætunger. Hverken den gang, da dalbunden i Solør var en sjø, eller til nogen anden tid forresten efter istiden ser det ud til, at Glommen ved Kongsvinger har havt sit løb mod syd. Jeg overbeviste mig herom ved at undersøge dalbunden i syd for Vingersjøen; den er

ganske lavt svaberg og det kan vel være, at Glommens sving engang vil komme at naa helt hen til Vingersjøen. Den aa, som forbinder Glommen og Vingersjøen, kaldes Noret (efter meddelelse fra hr. lensmand Romsaas; den nærliggende gaard har deraf sit navn):



Eidet mellem Glommen og Vingersjøen seet fra nord. G Gjosegaarden, S Skinnarbøl.

i den strømmer vandet som regel til Glommen; men i flom gaar det den anden vei, og har da igjennem tiderne opbygget en lang, smal i Vingersjøen udragende landtunge.

Glommens ombøiningssted ved Kongsvinger er et vigtigt punkt i det sydøstlige Norges geografi, som det kunde være interessant at studere med hensyn til dalenes fortid i en videre omkreds, men hertil foreligger der endnu ikke materialer nok.



↓

Kaptein Otto Sverdrup:
Den anden norske polarfærd.

Foredrag den 18de april 1903.

Mine damer og herrer!

Jeg har af det geografiske selskabs bestyrelse faaet det meget ærefulde hverv at holde et foredrag om den 2den norske polarfærd med «Fram».

Efterat hr. konsul Axel Heiberg og d'hr. brødrene Ringnes havde tilbudt at bestride omkostningerne ved en polarfærd under min ledelse, indgik jeg til den norske regering med ansøgning om udlaan af polarskibet «Fram». Regeringen stillede straks skibet til disposition, ligesom stortinget liberalt bevilgede 26 000 kr. til fornødne forandringer af skibet. «Fram» var et godt skib før, men endda bedre blev det nu. Professor Nansen bad i sin tid hr. Colin Archer om at bygge et sterkt skib, og en sterk skude blev «Fram», det er vist; den havde mangan haard tøm paa sin første tur, og et og andet stød har den nu faaet paa sin sidste tur ogsaa, men den har da holdt tæt endnu.

Færdens oprindelige formaal var ved overvintring og slædereiser at iværksætte en videnskabelig undersøgelse af Grønlands nordvestkyst. «Fram»s gavmilde redere havde imidlertid givet mig fuldstændig frie hænder til at søge andre felter, saafremt isforholdene skulde vise sig saa ugunstige, at der opstod vanskeligheder ved en fremtrængen gennem Kane Basin. Jeg havde saaledes ingen forpligtelse til at følge en forud bestemt plan.

Efter at vi var kommet klar af isen i Melvillebugten, saa vi næsten ikke spor af is mere. Den ene vagt gik efter den anden, og lige aabent laa havet foran os. Jeg var næsten i færd med at glemme hele drivisen og begyndte allerede saa smaat at regne ud, hvormange dage vi skulde behøve for at komme gennem Kennedy kanalen og Robeson kanalen. Men drivisen var nok ikke saa langt borte endda. I den nordlige del af Smith Sund mødte vi store masser af den.

Først forsøgte vi at trænge frem langs Grønlands kyst, men blev stoppet; langt nordover laa isen tæt og urørlig, absolut ugjennemtrængelig for nogetsomhelst skib. Vi havde intet andet at gjøre end at gaa samme vei tilbage, indtil vi endelig fik anledning til at sætte tværs over Smith Sund. Nu fulgte vi kysten af Ellesmere land nordover, indtil vi den 17. august blev stoppede af drivisen ved den lille ø Cocked Hat.

Endda var det tidlig paa aaret, og vi haabede paa, at isen snart skulde forsvinde, saa vi allerede samme høst kunde sætte kursen mod nord. Men deri blev vi skuffet. Den ene dag gik og den anden kom, isen laa der urokkelig fast og spærede veien for os.

Imidlertid satte nattekulden ind og mindede os om, at vinteren stod for døren. Vi blev nødt til at se os om efter nattekvarter, og det fandt vi i en lun liden bugt i den nordlige del af Rice Strait.

Den gang svævede vi endnu i uvished om, hvorvidt Hayes Sund virkelig var et sund eller blot en stor fjord, og da isen frøs saa sterk, saa fjorden blev farbar, gik vi straks i gang med at undersøge de indre dele af Hayes Sund.

Næste vaar foretog vi to reiser over Ellesmere Land til vestkysten.

Bay og jeg reiste fra det indre af Nordfjord hele tiden over bart land og kom omsider ned til vestkysten til en stor fjord, som strakte sig i vestlig retning.

Vi havde temmelig usigtbart veir nede ved fjorden, men fik det bestemte indtryk, at vi stod ved bunden af en meget stor fjord baade sydover og nordover. Men vi havde ikke været i stand til at transportere proviant for os og hundene over det bare land og maatte derfor opgive enhver tanke paa at forfølge fjorden udover.

Isachsen og Braskerud havde fra «Fram» reist over den bræddede del af landet og hele tiden holdt sig paa indlandsisen, indtil de nær vestkysten naaede et stort bart land, som strakte sig ned til søen og hindrede dem fra at naa helt ned til kysten. Men de saa ligeledes en meget stor fjord med øer i.

Aaret 1899 blev ogsaa et meget ugunstigt isaar for Kane Basin. Hele bassinet laa fuldpakket af tæt is, og i farvande som dette, hvor der næsten ikke er bevægelse i isen, bør man være meget forsigtig med at sætte sig fast. Da kan man let resikere at blive liggende der hele aaret, ja maaske endda længer. Saaledes som forholdene var den sommer, var der overveiende sandsynlighed for, at man kunde komme til at løbe sig fast et eller andet sted oppe i Kane Basin, hvis man borede sig for langt ind igjennem ismasserne. Flere gange satte vi os fast; men da det saa at sige kun var i udkanten af ismasserne vi befandt os, var der ingen risiko forbundet med det; vi drev ogsaa ret hurtigt ned igjennem Smith Sund og kom løs igjen. Vi gjorde flere forsøg paa at trænge igjennem, men stadig med samme resultat; vi kjørte os fast og drev til Smith Sund, hvor vi atter kom fri.

Den 22de august bestemte vi os til at forlade Smith Sund og drage sydover til Jones Sund. Sæsonen var nemlig nu saa langt fremskreden, at jeg ikke vovede at opholde mig længere i Smith Sund. Saa sent paa aaret fandt jeg det nemlig usandsynligt, at isen kunde bryde op saa tidligt, at vi kunde komme nordover samme høst, og paa den anden side gjaldt det for os at reise sydover saa betids, at vi endnu kunde komme igjennem Jones Sund.

Vi vidste jo, der endnu eksisterede store, ukjendte landstrækninger, helt fra det punkt, hvor Inglefield vendte i 1852 og opover til Greely fjord. Belcher havde jo ret i nord for Table Island set et land, som han kaldte North Cornwall. Desuden var der mange ting, som talte for, at der kunde findes flere lande i den store bugt mellem Prins Patrick'søen og Grants Land.

I Jones Sund blev vi overfaldt af stygt veir med tæt taage, men om sider ankrede vi op i en fjord, som vi kaldte «Havnefjorden» og som efter vor formening skulde ligge omtrent paa det



sted, hvor Inglefield vendte i 1852, og hvorfra han troede, at landet skulde svinge i nordlig retning.

Som basis for vore operationer næste vaar besluttede vi at nedlægge et depot saa langt mod vest og nord, som vi kunde komme. Vi naaede frem til det senere Bjørneborg, nogle og seksti kvartmil fra skibet. Længere kunde vi ikke arbeide os frem, da havet derfra var aabent saa langt vestover, som vi kunde se. Paa hjemveien derfra kjørte vi ind i Moskusfjorden for at undersøge, om disse dele af landet havde vildt at byde paa, og var heldige nok til at skyde 26 stykker polarkvæg, som vi i løbet af høsten transporterede den 75 kvartmil lange vei til skibet.

Vaaren 1900 kjørte vi mod vest 9 mand stærk hver med sit kobbelt. 4 mand dannede to nordgaaende partier, og de 5 andre udgjorde i førstningen et returning-party og skulde følge os i ti dage fra Bjørneborg. Vi fandt, at landet, i stedet for at bøie nordover ved Inglefields fjerneste punkt, fortsatte vestover til North Kent.

Under et rædsomt slid arbeidede vi os frem langs landet igjennem Hell Gate, som stadig holdtes aabent af det sterke tidevand. Nordenfor sundet svinger landet mod nordost. Vi fulgte det opover til Store Bjørnekap, som vi den første tid antog for en ø, men som viste sig at være en halvø. Bugten mod vest har vi kaldt Norskebugten.

I det disede veir var det ikke saa store distancer, vi havde inden vor synsvidde, men enkelte gange, naar taagen lettede lidt, kunde vi se, at landet atter svingede vestover og langt borte dannede det store forbjerg, som fik navnet Kap Sydvest.

Vi syntes, det gik godt fremad: vi anede, at Kap Sydvest laa paa en større ø, og at et sund maatte skjære sig ind mellem denne ø og Kong Oskars Land; det var det navn, vi gav landet helt fra Inglefields fjerneste punkt og nordover.

Den 31te marts var vi oppe i den nordlige del af Norskebugten omtrent ret ud for Eurekaundet, som vi den gang troede kun var en stor fjord. Der skiltes vi med retrætpartiet, som skulde kjøre tilbage til Bjørneborg, hvorfra det skulde kjøre det andet nordgaaende partis udrustning gjennem Hell Gate til nordsiden af North Kent. Schei og Henriksen skulde nemlig foretage en

ekspedition til Graham Island og opover til de store fjorde paa nordsiden af Norskebugten.

Efter at vi havde passeret sundet, havde kulden været meget streng. Den morgen vi skulde skilles fra retrætpartiet, trak vi dettes kognaksflaske op. Vi hældte og hældte, men ikke en draabe kom ud. Flasken var bundfrossen. Saa blev snapsen gravet ud med en træpind, og hver mand fik tildelt en spiseske kognakis. Det var jo tanken, at snapsen skulde varme os, men jeg kan ikke indrømme, at den denne gang havde den forønskede virkning.

Uagtet vi i en længere tid havde en voldsom kulde, klarede vi os godt, hvad vi hovedsagelig havde vore dobbelte telte at takke for. Eftersom vi blev mere reisevante og bedre lærte at stille os, drev vi det til omtrentlig at kunne undgaa al den fugtighed, som lægger sig i klæderne, og som for tidligere polarreisende har været den største ubehagelighed. Gjennemgaaende havde vi det derfor særdeles godt paa vore slædeture.

Saa fortsatte vi vestover mod Kap Sydvest, og helt til vi var kommet forbi det, havde vi det samme tunge, trælsomme føre, vi stadig havde havt, siden vi forlod sundet. Vi orkede at slide os 7—8 kvartmil frem pr. dag.

Fra Kap Sydvest bøier landet i nordvestlig retning og vi fulgte alle fire dets bjergrige kyst, indtil vi om morgenen den 15de april, idet vi skal starte, opdager land i vest.

Vi blev da enige om, at Isachsen og Hassel skulde reise mod vest til det nye land og efter tilendebragt undersøgelse af det lægge veien over den store bugt nord for «Kap Lev-vel», idet vi tænkte os muligheden af, at der fra denne bugt, som vi saa strakte sig saa langt østover, kunde skjære sig et sund igjennem landet. Fandt de ikke noget sund, skulde de vende tilbage ad samme vei og besøge de store fjorde, vi havde seet paa nordsiden af Norskebugten.

Fosheim og jeg fortsatte nordover bugten under uafbrudt uveir og derfor med noget kortere dagsmarscher end beregnet. Vi haabede stadig paa at kunne naa nordspidsen af landet og finde et sund eller en fjord, som kunde føre os østover til Greely Fjord eller til de farvande, vi havde seet i forsommeren 1899.

Men smaat kom vi frem, og stadig blev vi skuffede, og paa ca. 81° n. bredde og ca. 95° v. længde maatte vi den 6te mai standse af hensyn til proviant for os og vore firbenede ledsagere. Landet fortsatte i nogenlunde samme retning langt nordover. Til det nordligste kap, vi saa, anslog vi distancen til 15 kvartmil.

Den 7de mai tiltraadte vi tilbagereisen og var ombord igjen den 3die juni efter 76 dages fravær.

Den 19de juni kom Isachsen og Hassel tilbage efter et fravær af 91 dage. Det nye land i vest havde de aflagt en kort visit og paa tilbageveien bragt paa det rene, at intet sund skjærer sig øst-over fra den store bugt nord for Kap Lev-vel.

Fra Norskebugten var de kjørt ind i et farvand, som de antog for en stor fjord, som trængte langt ind i landet i nordlig retning. Denne kaldte vi for en tid «Storfjorden». De naaede til ca. 79° bredde, og i det ustandselig daarlige veir, som de havde, troede de at have seet bunden af fjorden.

Saa kjørte de ind gennem den store fjordarm, som bøier af i østlig retning og mente ogsaa her at have været omtrent inde ved bunden.

Derpaa reiste de sydover langs det østre land. Nord for Bjørnekaplandet saa de en bred fjord gaa i sydøstlig retning ind igjennem landet.

Dagen før os var Schei og Peder efter 75 dages fraværelse komne ombord fra deres reise til Grahamørne. De havde ogsaa været oppe i den samme store fjord som Isachsen og Hassel, men ikke længere mod nord end til Bjørnesund (ca. $78\frac{1}{2}$ n. b.). Paa hjemveien havde de kjørt over Bjørnekaplandet og var komne ned paa Norskebugten lidt vest for Store Bjørnekap.

Da isen gik op i sommeren 1900, dampede vi vestover og gik op i Cardiganstrædet, og den 15de august kom vi fast paa nord-siden af det saakaldte Grinnell-Island. Efter at have drevet frem og tilbage omtrent en maanedes tid kom vi endelig løs i midten af september og gik da ind til bunden af Gaasefjorden, hvor vi tog vort tredje vinterkvarter.

Efter de sidste slædeture og efter at kortene var tegnede, blev vi end mere overtydede om, at der maatte være et sund, som førte

fra et sted i den nordlige del af Norskebugten nordover til Greely Fjord, og da vi nu troede, vi kjendte farvandene hele veien vestenfor Bjørnekaplandet nordover helt til den 81de grad, saa maatte jo dette sund, hvis det overhovedet fandtes, blive at søge et eller andet sted østenfor. Og vi antog da, at det bøiede mod nord fra den mægtige fjord, som gik sydøst over fra Bjørnekaplandet, og som haade Isachsen og Schei havde seet i forrige vaarsæson. Den maatte et sted østpaa svinge nordover og staa i forbindelse med de vande, vi havde opdaget paa vor tur opover landet fra Hayes Sund. Sandsynligheden talte for, at den ogsaa stod i forbindelse med Greely Fjord.

Alt dette maatte vi for enhver pris faa undersøgt, og jeg bestemte mig da til selv at tage fat paa denne opgave. Imidlertid skulde Isachsen og Hassel reise vestover og nærmere undersøge de nyopdagede lande i vest, som vi kaldte Ellef og Amund Ringnes's lande.

Allerede om høsten prøvede vi paa at rekognoscere et stykke nordover, men ustandseligt uveir hindrede os, isen brød op gang paa gang, og næsten hele Norskebugten over laa blaat hav, saa langt vi kunde øine fra Nordstrand.

I forsommeren 1901 reiste vi først til Baumanns Fjord og nedlagde et depot der, og drog saa ud paa langtur nordover. Begge gange lagde vi kursen indover den fjord, som syd for Store Bjørnekap skjærer sig ind i østlig retning, kjørte over eidet og kom ned paa en bred fjord, som trængte langt ind i landet, først mod øst og senere omtrent retvisende nord.

I den første tid haabede vi selvfølgelig, at dette skulde være sundet, der førte til det forjættede land. Men efter en del dages kjørsel indover fik vi vished for, at fjorden ophørte, og at en landovergang fra denne fjord var umulig. Saa havde vi intet andet at gjøre end at kjøre samme vei ud igjen. Vi reiste nordvest over op imod Storfjorden og tog da omsider ind i et langt og trangt farvand, som førte nordover fra østsiden af Storfjorden. Men ogsaa her blev vi skuffede. Det var en fjord, som var helt lukket og tilsyneladende hørte op foran en brat, utilgjængelig bjergvæg. Vi kaldte den for Troldfjorden, og det navn fortjente den. Den var rigtig et stygt hul, hvor høie, mørke fjeldvægge hang truende ud-

over begge sider. Fremkomst over land saa ei heller ud til at findes her: men til bunden af fjorden skulde vi dog, naar vi nu havde kjørt saa langt. Hvis lykken var god, kunde vi maaske alligevel støde paa et dalstrøg, som kunde føre os nordover. Da vi svingede forbi en odde, saa vi pludselig fjeldkjæden aabne sig for en stor dal, som bøiede østover og siden nordover. Det var som om en dør lukkedes op for os.

Vi besluttede at følge dalen saa langt vi kunde, og efter en del besvær kom vi ned paa en bred fjord paa nordsiden af landet. Vi var da fuldt overbeviste om, at vi var komne ned i det farvand, vi havde seet den første vaar og fortsatte freidig nordover. Vi var imidlertid to slædeekspeditioner i følge, idet overenskomsten var, at vi skulde skilles ad, naar vi kom saa langt, at vi med fordel kunde dele os. Oppe ved «Blaamanden» skiltes vi den 4de mai, saaledes at Fosheim og styrmanden skulde reise langs østre land nordover mod Greely Fjord, medens Schei og jeg skulde følge Axel Heibergs Land saa langt mod nord, som vi kunde.

Men paa $80\frac{1}{2}$ grad nordlig bredde svingede landet pludselig vestover, og efter at vi i nogen tid havde kjørt i denne retning, kom vi op i saa umedgjørlig is, at vi ingen vei kunde komme i det daarlige veir, som da indtraf. Vi blev nødt til at stoppe længe før vi havde ventet. Da vi endelig fik klart veir, saa vi, at der gik et stort farvand i nordvestlig retning, og at Axel Heibergs Land strakte sig saa langt nordover, som vi kunde øine.

Fra vort nordligste punkt «Smørgrautberget» kunde vi se, at Greely Fjord skar sig ind igjennem landet i nordøstlig retning, og at der vestenfor den strakte sig en imponerende fjeldkjæde, som paa hele den lange strækning, vi kunde overse, stod lodret ned i havet. Ogsaa i nordlig retning trængte flere fjorde dybt ind imellem fjeldene.

I sammenligning med dette land var derimod den del, vi saa af Heibergs Land, lav: det hævede sig ikke mere end til en 2 000 fods høide. Men foran disse fjelde bredte der sig et mægtigt forland udover mod havet.

Endnu havde vi rigelig proviant, og paa et land, der saa saa indbydende ud som Axel Heibergs Land, maatte der vel ogsaa være

adgang til jagt. Men sæsonen var allerede saa langt fremskreden, at vi troede at kunne anvende vor tid bedre ved at udforske landet syd for os. Paa turen nordover havde vi næsten ikke havt tid til at stoppe et eneste sted; det gjaldt jo bare om at komme frem. Maalet for vor reise var dog ikke alene at bestemme landets grænser, men ogsaa at undersøge det. Mægtige fjorde skjød sig ind i landet i de forskjelligste retninger, og vi troede, at det vilde have sin betydelige interesse at undersøge disse lidt nøiere.

Den 13de mai begav vi os derfor paa hjemveien. Ret i syd for «Blaamanden», der vi skiltes fra vore reisekammerater. Paa den anden side af fjorden saa det imidlertid ud til, at der gik en større fjord dybt ind imellem sletterne. Men saa lavt som landet var i den retning, kunde vi ikke afgjøre, hvor langt fjorden trængte ind og ønskede derfor at faa oplysning herom. Selve det store sletteland i syd og øst for fjorden frembød jo ogsaa sin store interesse for os. Paa vestsiden begrænsedes det af høie fjelde, hvorunder jeg en tid troede at kunne skimte bræer. Det viste sig senere, at jeg tog feil i den henseende.

En nat under vort ophold der blev vi pludselig overfaldt af en ulvflokk paa 12 stykker. Paa et hængende haar havde de gjort ende paa alle vore hunde, som havde grime paa, for at de ikke skulde overbide træklinerne, og derfor ikke kunde forsvare sig.

Og saa fortsatte vi sydover og gjorde afstikkere ind i flere fjordarme, stadig i den tro, at det farvand, vi nu færdedes i, laa øst for Storfjorden, men hvor stor blev ikke vor overraskelse, da vi opdagede, at det netop var Storfjorden selv, vi kjørte paa: Schei gjenkjendte f. eks. sin nordligste teltplads forrige aar ude ved Bjørnesund.

Den længste af fjordarmene er «Skaarefjord». — Den skjærer 28 kvartmil ind i nordvestlig retning. — Vi havde vor leir ved bunden af fjorden, men blev midt om natten overfaldt af en heftig storm, som tvang os til i største hast at rømme udover til en cañon, vi havde opdaget paa turen indover. — Uagtet det blæste saa voldsomt, at kjælkerne førtes bort over isen, saa det næsten var umuligt at holde læssene paa ret kjøl, medens sneen røg og føg om os, saa vi næsten ikke kunde se frem for vor egen næsetip.

var vi heldige nok til at finde frem. Vi kørte ret over en sandø og op igjennem dalen et stykke og syntes vi kom til et rent paradys. Der var absolut stille deroppe, ikke et vindpust at merke.

Vi lagde nu turen udover til Hyperiodden og Gletscherfjorden, derfra til det nordlige af Bjørnekaplandet, som vi da fulgte sydover. Paa to forskellige steder paa Bjørnekaplandet fandt vi en masse forsteninger, og da vi forlod Bjørnekap, førte vi begge svære stenlæs med os.

Vi kom ombord 18de juni. Fosheim og styrmanden var kommet den 13de juni efter at have kartlagt Cañon Fjord og den ydre del af Bay's Fjord.

Isachsen og Hassel var kommet ombord 7de juni efter at have bereist landene mod vest og fundet, at de strakte sig til ca. 106 grader vestlig længde og omtrent 79 grader nordlig bredde. Det var gennemgaaende meget lavt land. Ud over mod havet var det saa fladt, at det ofte havde sin store vanskelighed at afgjøre, hvor hav og land mødtes.

Baumann og Stolz havde kartlagt Baumanns Fjord, hvor de opdagede interessante kulleier. Det var vor agt at drage hjemad den sommer, men deri blev vi skuffede; isen i Gaasefjorden gik ikke op. Vi prøvede paa at ramme os ud, men det gik ikke. Vi forsøgte ligeledes med en hel del miner, men til ingen nytte. Selv om vi sprængte isen, saa havde vi ingen plads at faa den skubbet tilside paa, og efter nogle ugers ivrigt arbejde blev vi den 6te september nødt til at opgive vort arbejde. Vi havde da avanceret ca. 9 kvartmil og havde kun en 5—6 kvartmil igjen til det aabne hav.

Det var et haardt slag for os. Vi havde allesammen gjort regning paa at faa sat kursen hjemad den høst. Blot 5 kvartmil længere ude havde vi det aabne hav helt hjem til fædrelandets kyster, thi Jones Sund var det aar saa isfrit, som vi tidligere ikke havde seet det.

Men her var ikke tid til betragtninger. Vi maatte forsøge at komme ud paa fangst, saa vi kunde holde liv i hundene vinteren over. Skulde vi først blive deroppe et aar til, maatte vi jo ogsaa det aar have noget udrettet, og da trængte vi til hundefoder.

Vi kørte en baad udover til iskanten og bemandede den med 4 mand for hvalrosfangst. Paa nordsiden af landet ved fjerde leirplads havde vi den anden fangstbaad liggende. Fire af os reiste fra bunden af fjorden over land og seilede med baaden syd igjennem Hell Gate til Jones Sund. Ved Maagefjeld, det bratte kap paa vestsiden af Gaasefjorden, oprettede vi en fangststation, og da vi godt og vel var komne i orden derude, opdagede vi, at det andet baadparti ogsaa havde anlagt sin station der, men for øieblikket var de reist indover fjorden med en baadladning kjød.

Hele tiden medens vi laa der, blæste der en stiv kuling fra nord, som heldigvis holdt fjorden aaben for os. Men de sidste dage af september maatte vi paa grund af frost opgive vor fangst, da havde vi forresten ogsaa gjort saa rig høst af hvalros, at vi havde nok for den vinter.

For at forkorte afstanden fra skibet førte vi alt kjød ind over til ydre eide, hvor vi maatte lade det ligge, til isen blev farbar.

Næste vaar reiste Baumann, selv tredje, til Beechy Island for at undersøge, om der fandtes noget tilbage af det store depot, engelskmændene nedlagde der for et halvt aarhundrede siden. Han kunde berette, at depotet helt og holdent var ødelagt. Kun enkelte ruiner stod igjen af de huse, engelskmændene havde opført. Sluppen «Mary», som ogsaa var sat iland, var komplet ødelagt, blandt andet var masten saget af. Isachsen og Bay bereiste og kartlagde de ukjendte dele af North Devon og kom tilbage 22de mai. Schei og jeg rustede os til at reise op igjennem Eurekaundet og kartlægge de endnu ikke kartlagte strækninger vest for Greely Fjord. Vi var ombord igjen den 16de juni. Paa denne tur lykkedes det os at bestemme nordgrænserne for Axel Heibergs Land og ligeledes den endnu ukjendte kyststrækning vest for Greely Fjord.

Den vestligste del af landet er betydelig lavere end egnene øst herfor. Det bestaar af lave, afrundede koller og aasrygge og udenfor dem umaadelig store sandstrækninger helt ud mod havet. Med alle disse afrundede høidedrag med de rummelige dale imellem ligner landet et økompleks. Det saa ud, som landet var blevet løftet, som høiderne tidligere havde været øer og slettelandene havbund.

Den nordlige del af Axel Heibergs Land hævede sig ikke synderlig høit, antagelig til ca. 2000 fod. Men det staar paa lange strækninger lodret ned i havet. Det strækker sig til en nordlig bredde af $81^{\circ} 20'$, og en vestlig længde af 95° .

Fra vort nordligste punkt «Lands Lokk», kunde vi ikke se land hverken mod nord eller vest. Med de nyopdagede lande synes ogsaa det amerikanske øhav i nord at have faaet en ganske naturlig begrænsning. Imidlertid tør jeg selvfølgelig ikke med nogen bestemt udtale mig om, hvorvidt der findes land i vest eller nord, men jeg vil dog ikke lægge skjul paa, at jeg finder det sandsynligst, at man ikke vil støde paa land i de retninger. Saa langt vi kunde øine og ane, var der hav og atter hav med almindelig grov polaris. Rigtig nok saa vi, at ismasserne var skruet op paa land til ganske utrolige høider, men deraf kan man ikke slutte, at der ikke findes land vestenfor; thi drivisen behøver ikke ret stort rum for at kunne skrues op paa land. I strøget fra Kap Sydvest til Kap Lev-vel har jeg seet saa kolossale opskruede ismasser, som intet andet sted. Og her kommer dog trykket fra vest og sydvest.

Noget, som kunde antages for polarkrystisk is, har vi ikke seet paa hele turen.

Hele strækningen fra Lands Lokk til Smørgrautberget var fuldpakket med megen opskruet, gammel polaris.

Isens udseende gav os det indtryk, at hele strækningen, ialfald sommeren 1901, havde været isdækket; den bestod nemlig af svære, opskruede ismasser, som var afrundede ved smeltningen.

Det første aar, vi besøgte disse egne, laa gammelisen fra Blaa- manden til Smørgrautberget og hele veien nordvestover, saa langt vi kunde se. Høsten 1900 var ismasserne blevne saa voldsomt skruede, at de dannede den mest ufremkommelige polaris, jeg nogensinde har seet. At her kunde findes store vaager, kom vi paa det rene med under vor reise fra Lands Lokk til den nordlige del af Axel Heibergs Land. Der havde en vaag gaaet tvers over hele sundet

Paa ny, vintergammel is kjørte vi hele veien nedover mod landet. Jeg føler mig sikker paa, at paa strækningen sydover vil man, ialfald i de fleste aar, træffe isfrit farvand: thi saa ugun-

stige, som isforholdene var foregaaende sommer, havde der dog delvis været aabent vand, idet vi paa mange steder fandt opskruet nyis mellem partier af gammelis.

Paa vestsiden af Heibergs Land laa der gammelis, men kvartmil efter kvartmil havde der foregaaende høst langs landet været en ganske smal vaag, hvor vi fandt megen opskruet nyis.

Paa nordsiden af Isachsens og Ellef Ringnes's Land stødte Isachsen ligeledes paa megen gammel polaris, som laa skruet helt op imod land, og en masse mægtige opskruede ismasser havde leiret sig langs landet og parallelt med det.

Til bræer saa vi ikke det mindste tegn paa hele det lange strøg fra Blaafjeld til Lands Lokk; heller ikke paa den anden side af sundet, før vi kom saa langt syd som til Skaarefjorden, hvor vi opdagede et par bræstumper. Ligeledes inde i Ulvefjord og paa enkelte strækninger mellem Hyperitodden og Kap Sydvest. Forøvrigt tror jeg neppe, der er fundet bræer paa Axel Heibergs Land, lige saa lidt som paa de nyopdagede øer mod vest.

Derimod er store dele af Kong Oskars Land isdækket. Intet sted paa selve kyststrækningen har vi seet bræer, som falder ud i søen; overalt strækker der sig et stort forland udenfor bræerne, men inde i Cañon Fjord fandt Fosheim og styrmanden en større bræ, som løb ud i fjorden. Anderledes stiller det sig dog paa sydsiden; der ligger indlandsisen som en kappe over store dele af landet, og den ene bræstump efter den anden gaar ud igjennem dalene, men yderst faa rækker ud til fjordene.

Nedbøren saa ud til at være meget ringe, og jeg tror, at den er betydelig mindre i farvandene omkring Eurekaundet end f. eks. paa vestsiden af Axel Heibergs Land, hvor den til sine tider neppe er saa rent ubetydelig. Men heller ikke der er den tilstrækkelig rig til at danne indlandsinds.

Dyrelivet. I store strøg af de nyopdagede lande findes der et overmaade rigt dyreliv; specielt er der mange polarokser, harer, rypere, ræve og ulve. Storvildtet holder til inde i fjordene, hvor de har de bedste betingelser for ernæringen, men ogsaa ude ved kysten findes der store strækninger, hvor de optræder i talrige flokke. Jeg skal da først og fremst nævne Bjørnekaplandet og Scheis Ø. Rens-

dyret forekommer ogsaa, men meget sparsomt. Det eneste sted, hvor vi saa noget videre af den, var Bjørnekaplandet. Det lod til, at der blev mindre og mindre af ren, jo længer mod nord vi kom. Paa vestsiden af Axel Heibergs Land saa vi flere renspor, derimod ikke noget spor af polaroksen, men jeg tvivler dog ikke paa, at man ogsaa vil finde polarqvæg, naar man er kommet et stykke ind i fjordene: thi vi fik vished for, at der paa hele østkysten af dette land er dyr nok. Jeg har faaet det indtryk, at det kun er om sommeren, renen opholder sig der, at den kommer trækkende vest fra om vaaren og reiser tilbage igjen, naar isen lægger sig om høsten. Med nogen absolut sikkerhed kan jeg dog ikke udtale mig i denne henseende.

Af bjørne var der ogsaa paa sine steder fuldt op baade i Jones sund og hele veien opover Eureka sund langs kysten af Kong Oskars Land. Men nordenfor Kap Sydvest paa vestsiden af Axel Heibergs Land fandt vi ikke et eneste bjørnespor.

Naar man færdes i lande, hvor vildtet ikke tidligere har stiftet bekjendskab med mennesket, kan man undertiden se ganske eienommelige eksempler paa, at dyrene ikke viser den ringeste frygt for menneskelige væsener. Jeg tænker specielt paa en hareflokk, som jeg en gang mødte. Et par stykker af dem viste ikke spor af frygt; de kom luskende lige hen til mig, de var ikke mere end et par alen fra mig, knapt nok det. Flere gange strakte jeg haanden ud for at klappe dem, men det vilde de dog ikke vide noget af, da sprang de et par skridt tilbage og satte sig til at se paa mig.

Hver høst foretog vi større jagtture efter polarokser og hvalrosser for at skaffe proviant til vinteren for mennesker og hunde.

Det vilde føre for vidt her nærmere at omtale disse ture til lands og til vands, som ofte var rige paa spændende episoder. I det hele foretog vi en række interessante slædeture, som jeg selvfølgelig ikke her kan gjøre rede for, ligesom vi de tre sidste sommere stadig havde baade ude paa bundskrabninger og hvalrosjagt.

Næsten overalt hvor vi kom hen, fandt vi levninger af eskimo-bebyggelser, baade af vinterhuse, opførte af sten og hvalben, af telle, kjødgrave og rævefælder. Paa de allerfleste odder langs syd- og vestkysten stødte vi paa ruiner, og selv inde i de inderste dele

af fjordene fandt vi spor af mennesker. Paa turen fra Nordfjord tvers over landet til Bays Fjord traf vi flere steder midt inde i landet paa teltringe, som viser, at eskimoerne har været godt kjendt med og har benyttet den absolut korteste vei over landet. Paa østsiden af Axel Heibergs Land saa vi mange rester af tidligere eskimobebyggelser, ja selv paa kyststrækningen imellem Greely Fjord og Lands Lokk fandt vi flere teltringe. Paa vestsiden af Heibergs Land derimod opdagede vi ingen rester af bebyggelser. Tæt ved Bjørneborg saa vi foruden almindelige ruiner to runde stentaarne. Sandsynligvis maa de være opført af eskimoer, uagtet jeg ikke tidligere har seet noget lignende bygningsverk fra deres tid.

Med hensyn til ruten for eskimoernes vandring er det selvfølgelig ikke saa let at udtale noget bestemt. Men usandsynligt er det ikke, at hovedstrømmen har gaaet mod nordøst over det amerikanske arkipelag, over den nordlige del af North Devon og nordover langs kysten af Kong Oskars Land, op igjennem Eurekasundet, ind i Greely Fjord, over landet til Archer Fjord og derfra videre nordover til nordvestkysten af Grønland.

Udelukket er det jo ikke, at en del af dem har foretrukket at holde sig til kysten, er gaaet rundt om Grants Land og ad den vei er kommet opover til nordvestkysten af Grønland, derpaa har fulgt kysten nordover, er gaaet nordenom Grønland og ned langs østkysten. Jeg skulde ogsaa være meget tilbøielig til at tro, at en del er gaaet over landet fra Bay's Fjord til Hayes Sund, har sat over Smith Sund og derfra er reist sydover langs vestkysten af Grønland.

Hvorvidt den videnskabelige undersøgelse af forskjellige gjenstande af ben og træ, som vi har fundet ved ruinerne, vil bringe større klarhed i disse spørgsmaal baade med hensyn til ruten og med hensyn til, fra hvilken tid ruinerne stammer, faar det da blive fremtidens sag at vise.



Dr. philos. Hans Reusch:

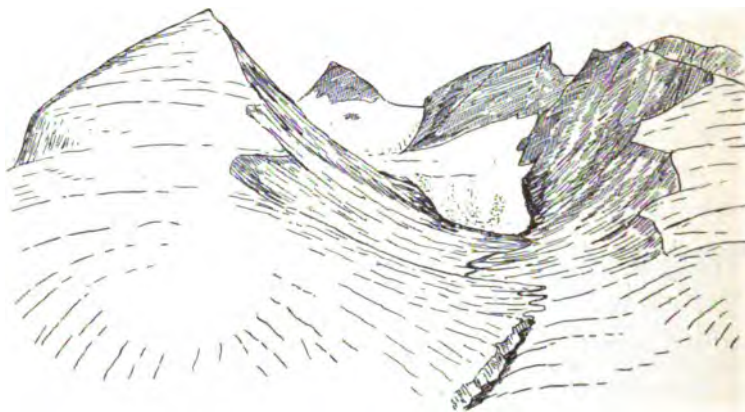
Riingsbræen.

Riingsbræen ligger i Horungtindernes fjeldstrøg.

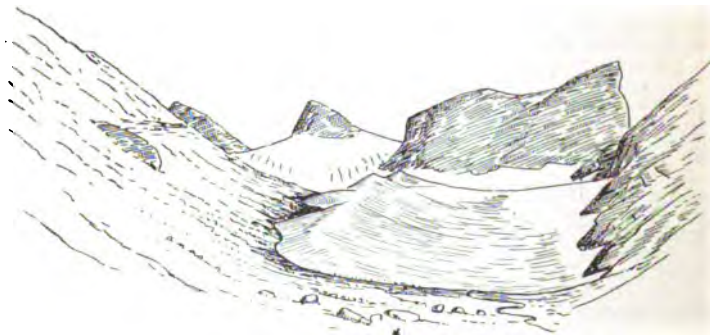
Ved enhver isbræ pleier snebræen, som den gaar ud fra og hvoraf den næres, at være betydelig større end istungen. Den ismasse, som her skal beskæftige os, er meget merkelig derved, at de ophobninger af sne, hvoraf den næres, er høist ubetydelige. At isbræen overhovedet kan eksistere kommer af, at den ligger høit (nedre ende efter den geografiske opmaalings karter omtr. 1 200 m. o. h.) i en vel aflukket og mod nord vendende botten. I en isbræ som denne maa nydannelse af is og smeltning ske overordentlig langsomt, og det forekommer mig, at en del af bræens is maa have en meget høi alder, antagelig flere tusen aar.

Naar man fra Fortun inderst i Lysterfjorden i Sogn skal vandre over fjeldet mod øst til Gudbrandsdalen, stiger man op gjennem den bratte Turtegrødal. Ved Turtegrø sæter er man kommen saa høit, at udsigten til de prægtige Horungtinder aabner sig paa dalens sydside. Tidligere (Geol. unders. aarbog for 1900. Kr. 1901. S. 158 og 159) har jeg herfra beskrevet Skagastølsbotten. I vest for den og omtrent parallelt med den gaar Riingsbotten mod nord (den sees øverst længst tilhøire paa fig. 1 s. 158 i anførte aarbog). En udmerket oversigt over denne botten faar man ved at stige op paa Turtegrødalens nordside. Vender man sig derfra mod syd, ser man hinsides Turtegrø dalen Riingsbotten vise sig som paa tegning A fremstillet. Dalen har et vel udpræget u-formet tværsnit; elven

bugter sig over den grusdækkede bund, indtil den kommer frem paa Turtegrødalens side, hvor den faar fart og har gravet sig et leie i fast fjeld. Bræen selv er omgivet med bratte mørke klippekrænter af gabbro, deriblandt Store Riingstind (S. R. paa kartskissen nedenfor). Den nedre del af bræen er bedækket af sten-



A.



B.

A. Riingsbotten med Riingsbræ seet paa afstand (distance til bræenden omtrent 5 km.). B. Bræenden seet omtrent 1 km. borte.

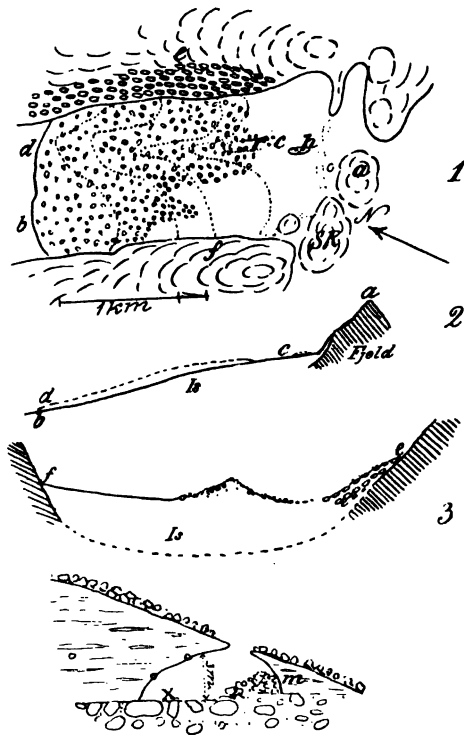
masser; men paa afstand lik man ikke rigtig rede paa deres mængde, da der var en del nysne. Naar man saa vandrer op i Riingsbotten og nærmer sig bræenden faar man se den fra et forholdsvis lavt standpunkt; den viser sig da som paa tegning *B* fremstillet. De stendækkede dele er her sjatterede. En bedre forestilling om udstrækningen af bræens bedækning med sten giver kartskissen l.

Fra en af kaptein Lund i 1868 udført opmaaling skiller den sig fornemlig ud, at hr. Lund har ladet bræen spidse til nedad, hvad jeg ikke fandt, at den gjorde.

Lad os, for at tage en del enkeltheder i betragtning, med en gang begive os til bræens inderste del, omtrent til punkt *c* paa kartskissen; man befinder sig her i en botten omgivet af steile fjeldskrænter. I Store Riingstind kan man med øinene følge nøgent fjeld lige fra isbræens flade til tops; ellers er bottenvæggens lavere del dækket af steil snebræ, over hvilken tindernes nøgne kegler hæver sig. Snebræen gaar i sin nedre del over til blaabræ. Af de omtrent $3\frac{1}{2}$ km.², hvortil man kan sætte sne- og isbræ tilsammen, kan man ikke regne mere end 1 km.² til snebræ, selve gletscheren har altsaa her en fladeudstrækning, der er $2\frac{1}{2}$ gang saa stor som snebræens. I denne forbindelse bør man dog merke sig, at isbræen sikkerlig ogsaa faar noget tilskud i form af sneskred fra de nøgne fjeldsider.

Modsætningen mellem den mægtige gletscher med sin jevne overflade og de steile hængebræer, som omgiver den, er paafaldende. Paa næste tegning har man i forgrunden isbræens overflade, i baggrunden en del af bottenvæggene.

Den sydligste del af isbræen (omkring *c* paa kartet) har en heldning af omtrent 7° ; længer nordover (eller udover) blir heldningen 14° ; (paa det meddelte længdesnit 2 blir dens heldning større fra det sted, hvor ordet «Is» staar). I den indre svagtheldende del var blaa is vel blottet i overfladen, idet der kun var lidt af nedfaldne stener og af nysne kun en smule vestligst paa isen. Vand silrede hen over overfladen. Isen viste en laglignende struktur, der syntes at staa lodret og gaa langsefter bræaksen. Som paa næste tegning fremstillet var der en del sand med grus og blokker paa isen, og dette materiale var mere eller mindre tydeligt oplagt i



Riingsbræen. 1. Kartskisse. 2. Længdeprofil. 3. Tverprofil (i dobbelt maalestok af længdeprofilen). 4. Et stykke (m) af bræens ende adskilt fra resten ved en kløft.

langsgaaende smaarygge. En lidt større haug er paa kartskissen betegnet med *h*. Den begynder omtrent 100 m. fra bottenvæggen, er omtrent 150 m. lang, 30 m. bred og indtil 15 m. høi. Nogenledes i fortsættelse af denne og $\frac{1}{2}$ km. fra bottenvæggen begynder en ny ryg (ved *r* paa kartskissen). Dennes begyndelse, saaledes som den viser sig seet fra syd omtrent fra *h* er fremstillet paa næste tegning.



Endel af Riingsbottens sider. Tilhøre mellemste Riingstind. I forgrunden isbræens overflade med langstrakte striber af grus og sten.

Ryggen kam, der kan være noksaa skarp, er antydnet med en punkteret linje i profilet 2. I den nedre del breder ryggen sig ud saaledes som fremstillet paa billedet B side 120. Det løsmateriale, der ligger over bræen, er efter hvad vi er vant til hos os, usædvanligt



I forgrunden Riingsbræens overflade med begyndelsen af den beskrevne stendækkede ryg. I baggrunden fjeldet paa nordsiden af Turtegrødalen.

ved sin mængde. Naar det paa kartskissen er fremstillet som bedækkende den nedre del af bræen i dens hele bredde, da er dette for saavidt ikke iagttaget, som der ved den vestlige rand laa en del sne, af hvilken dog stene tittede frem. Stene, grus og sand var alt sammen skarpkantet, opknust gabbro fra bottenvæggen. I den øvre del saaes endog paa stenene slagmerker efter hvor de havde stødt an; paa de nedre $1\frac{1}{2}$ km. var der ikke meget af saadanne merker,

og stenene var her tildels bevoksede med lav; en enkelt renblom og et enkelt græsstraa var spiret frem mellem dem. At mange stene indimellem var uden lav, kom sikkerlig kun af, at de paa sterkt heldende underlag nu og da var i bevægelse.

Vandet i den øvre flade del af bræen samlede sig til smaa bække, der faldt ned i sprækker der hvor bræens heldning gik over fra 7° til 14° . Forresten var bræen sprækkefri. Grunden til, at isbræens heldning med engang tiltager er rimeligvis den, at der nedenunder i klippeleiet er en afsats, en slags underordnet botten svarende til, hvad man iagttager i den nærliggende Skagastølsbotten; formen af den over Riingsbotten opragende østlige dalside tyder ogsaa paa, at der er en saadan afsats under isen.

At bræen i fortiden har været større, ser man af, at der opad den østre dalside indtil en høide af omtrent 30 m. over ryggen langs- efter bræen ligger morænemateriale, saaledes som antydnet ved *e* paa kartskissen og profil 3. Ogsaa udenfor bræomraadet sees moræne- materiale opad dalsidens fod; der lod sig ikke iagttage nogen skarp grænse mellem det isskurede fjeld og det ikke isskurede fjeld, saaledes som dette fremtræder i de høie egge og tinder. Den vestre dalside er ved bræen for steil til at overgrænsen for det gamle morænegrus der kunde være vel markeret.

Bræelven flyder frem under isen i brændens vestlige del uden at der er nogen gletscherport. Vandet saa ikke ud til at indeholde nogen nævneværdig mængde slam. I den østlige del var en del af bræranden afskaaret for sig ved en kløft, saaledes som afbildet (figur 4 paa foregaaende side). Igjennem kløften flød en del vand. Man kunde her komme ind under isen og faa se oversiden af bundmorænen blottet paa et par steder (f. eks. ved *x*), hvor ikke stene nedramlede fra isbræens overflade havde lagt sig over den. Bundmorænen havde kantrundede stene, og dens overflade viste et fænomen, som neppe før er iagttaget hos os, nemlig skuring af en morænes overflade. Denne skuring, som var rettet mod nv., saaes bedst paa større oventil flade blokke. Jeg iagttog den paa stene som kun var vel hovedstore; men den forekommer kanske paa alle, selv ganske smaa. Indsluttet i selve isen saaes kun 2—3 smaa stene. Bræisen her ved yderranden havde en vandret lagagtig struktur, idet blaa og hvidlige lag eller *baand* vekslede. Lagningen var utydelig, idet et enkelt lag kun lod sig forfølge kort; tykkelsen var mest paa nogle faa cm. I væggen af det ved kløften isolerede bræestykke

kunde gletscherkornet godt iagttages. De enkelte korn, hvis enhedsstruktur fremgik af den maade, hvorpaa de smeltede i det indre, var forbausende store; mest var de af størrelse som æbler; men desuden var der langagtige korn, som maalte 15 ja maaske 20 cm. i den største dimension.

At denne isbræ kan fremvise saadanne enorme gletscherkorn hænger antagelig sammen med bevægelsens overordentlige langsomhed; uden den kunde en bræ med saa lidet næringsstrøg overhovedet ikke eksistere. Det nævntes ovenfor, at smeltevand faldt ned i sprækker. Det havde dannet vertikale huller («gletschermøller»); nedenfor et af disse saaes to af vandet forladte huller. Af at hullerne staar i en indbyrdes afstand af omtrent $\frac{3}{4}$ m., tør man kanske antage, at dette var bræens aarlige bevægelse i overfladen paa omhandlede sted. Langs bunden bevæger isen sig langsommere end i overfladen, og brændens is, der har vandret langs bunden, maa saaledes være adskillige tusen aar gammel.

Nærmest foran bræen dækkes dalbunden af nøgne urmasser. Omtrent halv hundrede meter fra isen begynder der at vokse mos mellem stenene; derpaa indfinder sig flere planter, og omtrent $\frac{1}{2}$ km. fra bræenden er der et sammenhængende mosdække med høiere planter. Her begynder ogsaa stene med tilrandede kanter at stikke op. Der hvor elven ved overgangen fra Riingsbotten til Turtegrødalen tager paa at gaa med fart, har den skaaret sig ned omtrent 20 m. gennem et lag af bundmoræne, før den har truffet det faste fjeld. Paa oversiden af en stor flad sten 53 m. fra bræenden blev indhugget et korsformet merke, for at man skal have et fast punkt at gaa ud fra til bedømmelse af, om bræens ende skyder sig frem eller gaar tilbage i fremtiden.



Aarvog IV, 1894—95:

- Cand. real. H. H. Alme.* Om Spidsbergen og den Wellmanske polarexpedition (med 1 kart, 16 portrætter og 1 illustration).
Trygve Hejerdahl. «Kanes» reise langs Spidsbergens vestkyst.
Froken Astrid Næss. Indtryk fra Japan (med 2 illustrationer).
Dr. H. Reusch. Et besøg paa Jamaika (med 4 illustrationer).
Eivind Astrup. Det arktiske problem og de to Peary-expeditioner. Slædereise til Melvillebugten (med 1 kart, 1 farvetrykt planche og 2 illustrationer).
W. Coucheron-Aamot. 2500 km. opover Yangtse Kiang (med 1 kart og 9 illustrationer).
— Krigen i Østasien (uddrag).
Dr. J. Hjort. Hydrografisk-biologiske studier over norske fiskerier (med 5 plancher).
Oberst W. Haffner. Den 6te internationale geografiske kongres.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

Aarvog VII, 1895—96:

- Dr. med. John C. Sundberg.* Babylonien.
C. E. Borchgrevink. Den sidste antarktiske reise og den foreløbige plan for en ny expedition.
Kaptein H. L. Bull. Et par billeder med text.
Cand. real. Nils Schjander. Britisk Guinea.
Ingeniør Johannes Scharffenberg. Congo.
Cand. philos. Knut Dahl. Kort oversigt over «Den Dahlske expeditions» arbejde og skisse af Nordaustraliens urfolk.
Den norske norpolsexpeditions hjemkomst.
Nansens officielle beretninger om nordpolsexpeditionen.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.
Eivind Astrup (med portræt).
Generalkonsul Peter Petersen (med portræt).

Aarvog VIII, 1896—97:

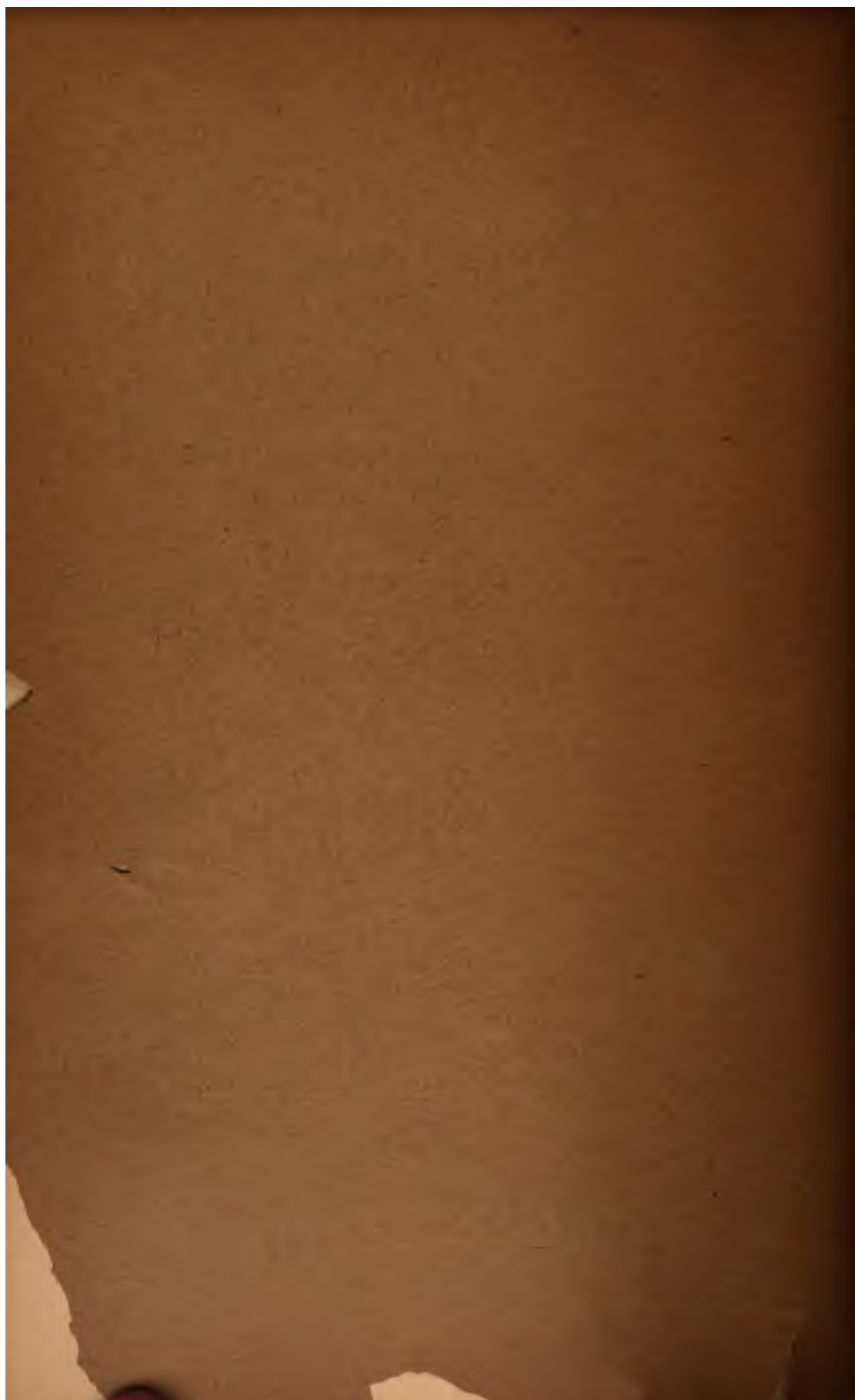
- Prof. Y. Nielsen.* Valamo i Ladoga.
Dr. Th. Thoroddsen. Islandske forhold i nutiden.
Prof. G. Storm. Venetianerne paa Rost i 1432.
Prof. Fr. Nansen. Den norske polarexpedition i 1893—96.
Cand. real. K. O. Bjorlykke. Geologiske billeder fra Kristiania by.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

Aarvog IX, 1897—98:

- Premierlojtnant Johannes Dahl.* Erindringer fra et 2-aarigt ophold i Sydafrika.
Dr. Sven Hedin. Genom Centralasia.
Kaptein Fr. Sundl. Fra Kongo.
Prof. dr. N. Wille. Fra St. Petersburg til Turkestan (med 7 illustrationer i texten).
C. E. Borchgrevink. Den antarktiske expedition (uddrag).
Prof. dr. Gustav Storm. Portugisernes opdagelse af soveien til Indien (med et kart og portræt af Vasco da Gama).
Skolebestyrer O. J. Skallum. Nilens kilder.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

N.B. I Nye tiltrædende medlemmer faar ældre aargange af aarbogen til en pris af

2 kr. pr. exemplar hos sekretæren.



DET 354843

NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS

AARBOG

XV

1903—1904



KRISTIANIA

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1904

Indhold af de ældre aargange.

Aarboeg I, 1889—90:

- Dr. F. Nansen.* Fra Grønlandsfærden (med 1 kart).
Dr. Y. Nielsen. Lappernes fremrykning mod syd i Trondhjems stift og Hede-
markens amt (med 1 kart).
Dr. F. Nansen. Plan til en ny polarexpedition (med 1 kart).
Dr. Y. Nielsen. Om Pelauoerne (med 1 kart).
Prof. R. Cöllett. Om uogle af kaptein Knudsen hjembragte dyreformer fra Grøn-
lands østkyst.

Aarboeg II, 1890—91:

- Prof. G. Storm.* Om Zeniernes reiser (med 4 karter).
Dr. Andr. M. Hansen. Om indvandringen i Skandinavien (med 1 kart).
Oberst W. Haffner. Afrikas deling (med 1 kart).
Geograf Olof Lange. Minde fra tvende reiser i Kaukasus (uddrag).
Dr. Søren Hedén. En resa från Teheran till Kaschgar.

Aarboeg III, 1891—92:

- Pastor H. Astrup.* Natal og Zululand.
Oberst W. Haffner. Om tidsforskjel og klokkeslet.
Pastor O. Michelsen. Om naturforholdene og de indfødte paa Ny-Hebriderne (med
4 illustrationer).
Prof. I. H. L. Vogt. Om istiden under det ved de lange norsk-finske endemoræner
markerede stadium (med 1 kart og 3 illustrationer).
Prof. H. Mohr. Øen Jan Mayen (med 1 kart og 3 illustrationer).
Cand. real. J. Rekestad. Om Svartisen og dens gletschere (med 1 kart).
Cand. Vibe. En eiendommelig haledannelse i Græataadalen i Beleren.
Dr. F. Nansen. Om den kommende norske polarexpedition og dens udrustning
(med 5 illustrationer).

Aarboeg IV, 1892—93:

- Cand. H. Rømecke.* 7 aar i Ostindien (med 1 pl. og 2 illustrationer).
Eivind Astrup. Løitnant Peary's Grønlandsexpedition 1891—92 (med 1 kart).
Løitnant W. Couchevon-Aamol. Et par momenter af Japans historie og en efter-
middag paa Asakaa, Tokios religiøse tivoll (med 1 illustration).
Prof. G. Storm. Columbus paa Island og vore forfædres opdagelser i det nord-
vestlige Atlanterhav (med 1 kart).
Cand. real. K. O. Bjørlykke. Den norske nordpolsexpedition (med 3 illustrationer,
12 portrætter og 1 kartskisse).
— Skredet i Værdalen (med 1 farvetrykt kart).

Aarboeg V, 1893—94:

- Prof. dr. Yngvar Nielsen.* Atlas og Sahara (med 4 illustrationer).
Løitnant O. J. Storm. Reiser og opdagelser paa Pilcomayo-floden (med 1 kart-
skisse og 3 illustrationer).
Løitnant W. Gouchevon-Aamol. Lidt af Kiuus politiske geografi (med 1 kartskisse
og 1 portræt).
Prof. dr. Gustav Storm. Om opdagelsen af «Nordkap» og veien til «det hvide
hav» (med 1 kart).
Dr. J. Østrup. Fra egnen mellem Palmyra og Rusafa (uddrag).
Dr. H. Reusch. Et nyt træk i Norges geografi (med 2 illustrationer).
Kapt. C. A. Larsen. Nogle optegnelser af sæl- og livalfanger «Jasons» reise i
Sydishavet 1893 og 94 (med 1 kartskisse).
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

DET
NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS
AARBOG

XV
1903—1904



KRISTIANIA
I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)
1904

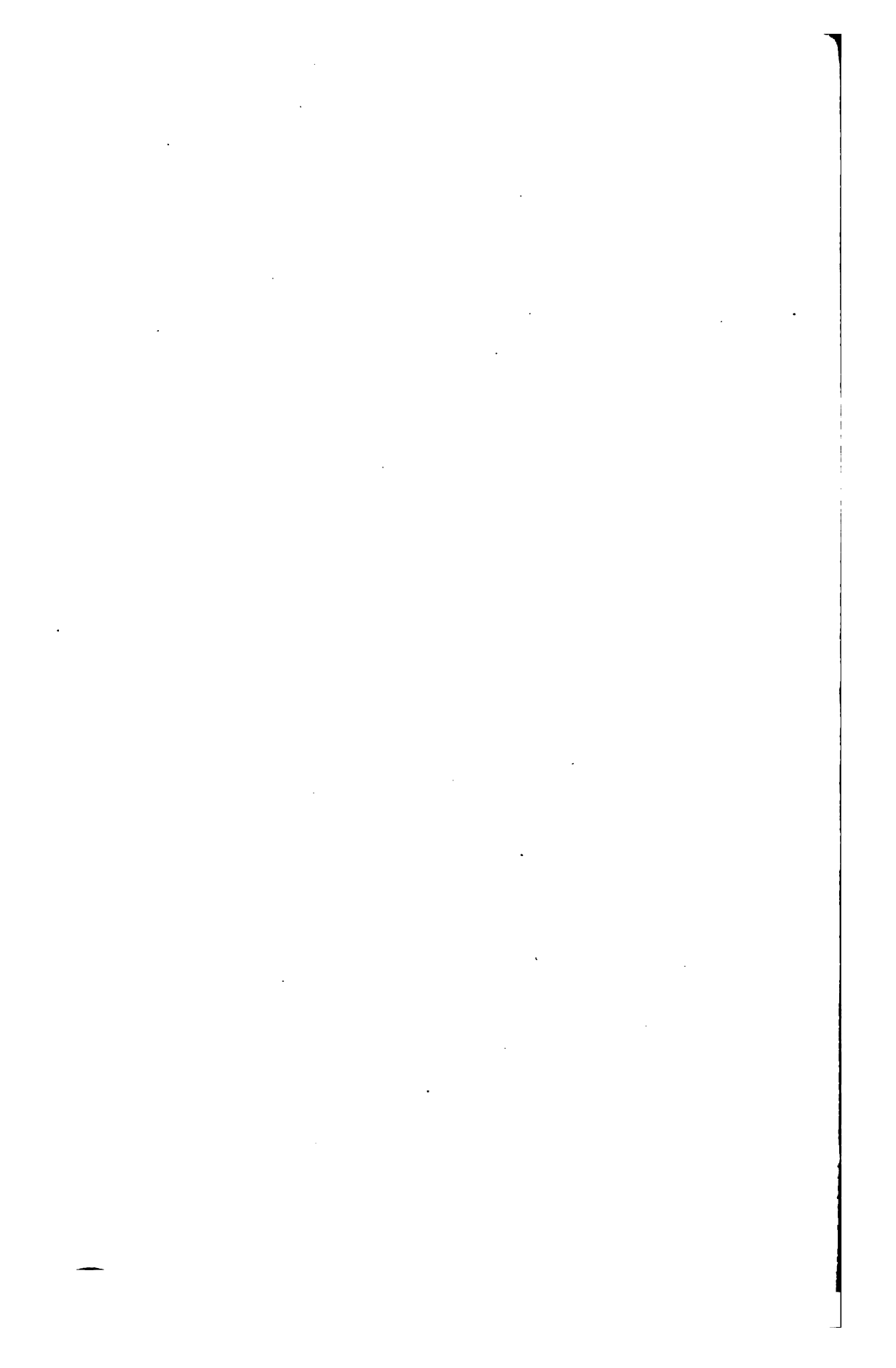
THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
354843
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1905 L

W. C. FABRITIUS & SONNER ^{A/S}

Indhold.

	Side
Aarsberetning	V
Det norske geografiske selskabs funktionærer 1903—1904	XIX
Det norske geografiske selskabs bibliothek	XXIII
Nogle dale med flad bund af fast fjeld af dr. <i>Hans Reusch</i>	1
Fra Kaafjorden i Lyngen af dr. <i>Hans Reusch</i>	14
Norsk havfiske af dr. <i>Johan Hjort</i>	35
Den svenska sydpolarexpeditionen 1901—03 af dr. <i>Otto Nordenskjöld</i>	56
De vetenskapliga arbetena ombord på Antarctic sommaren 1902—1903 och slädfärden til Snow Hill 1903 af docent <i>J. G. Andersson</i>	83
Antarctics sidste færd af kaptein <i>C. A. Larsen</i>	96
Nordens ældste kartograf af dr. phil. <i>Axel Anthon Bjørnbo</i>	109
Rundt Ellef og Amund Ringnes's lande af ritmester <i>Gunn. Isachsen</i>	129
Ophir, Bibelens guldland og Syd-Afrikas ruiner, af skolebestyrer <i>O. J. Skattum</i>	142
Rettelser. (Fra dr. <i>H. Reusch</i>)	175





Aarsberetning.

Selskabet har nu 1 290 medlemmer mod 1 260 forrige aar. Tilgangen af nye har været 140 og afgangen 110.

Indtægterne har udgjort kr. 4 659,51, medens udgifterne har været kr. 4 434,96, saa at regnskabet viser et overskud af kr. 224,55. Selskabets kontante beholdning er kr. 2 535,76.

I det forløbne aar er der bleven afholdt 7 foredragsmøder, til 3 af disse har det akademiske kollegium velvilligt overladt selskabet universitetets festsal, medens 4 møder er bleven holdt i turnhallens store sal.

Første møde afholdtes torsdag den 5te november 1903 i turnhallen. Indbudne var regjeringen, stortingets præsidentskab, medlemmer af næringskomite nr. 1.

Før formanden, professor *Nansen*, gav ordet til aftenens foredragsholder, udtalte han, at det var ham, naar han idag for første gang som geografisk selskabs formand aabnede sæsonens møder, en kjær trang at mindes det dygtige arbejde, som var udført af hans forgjænger i stillingen, dr. Reusch, og udtalte selskabets tak herfor. Det var med store betænkeligheder professoren havde modtaget valget. Det var en ansvarsfuld stilling, det at være formand i det eneste geografiske selskab i et land, hvor den geografiske videnskab endnu ikke havde faaet tid til at danne skole. Et saadant selskab

har ikke lov til at eksistere alene paa arbeidet for sin egen adspredelse, men havde ogsaa videnskabelige opgaver at varetage. Det var vanskeligt for ham at finde tid og kræfter for løsningen af en saadan opgave, og det var i følelsen heraf, at han var gaaet til verket, men det skede med en ærlig vilje til at udrette, hvad tid og kræfter vilde tillade ham. Han var glad over at kunne aabne sæsonens arbeide med et foredrag, som bevægede sig paa saa hjemlig grund, og hvis emne var af en saa stor betydning for vort land, som det, der skulde holdes idag. Mange vilde maaske spørge, hvad fiskeri og geografi havde med hverandre at gjøre, men han vilde spørge, hvor grænsen var. Geografien havde længe været et slags pulterkammer, hvor man havde puttet ind en række fag, som man havde vanskeligt for at anbringe. Geografi ligger jo forøvrigt det praktiske liv adskilligt nærmere end mange andre fag. Foredraget idag vilde vise dette. Der fældtes saa ofte af den menige mand en fordømmelsesdom over videnskaben. Hjorts foredrag vilde vise, at en forskning, som oprindelig for den uindviede syntes saa betydningsløs, havde givet de største og mest blomstrende resultater. Hvem havde tænkt, at disse lodninger langt fra land skulde kunne føre til et saa betydningsfuldt kjendskab til havets økonomi, og at kjendskab til havets strømme skulde være af en saa grundlæggende betydning for en praktisk bedrift? Man maa ikke altid vente sig forskningens resultater med en gang. Naar man en og anden gang skuffes af videnskaben, saa er det, fordi man af overtro venter mere af den, end den kan yde. Man venter resultaterne for tidligt.

Professoren gav derefter ordet til *dr. phil. Johan Hjort*: Det norske havfiskes udvikling og fremtid. Foredraget illustreredes af en række udmerkede lysbilleder og karter.

Efter foredraget udtalte professor *Nansen*, at han havde tænkt, at flere interesserede maaske kunde havet ønsket at udtale sig: men desværre var tiden langt fremskreden.

Professor *Mohn* havde med den største interesse fulgt *dr. Hjorts* betydningsfulde undersøgelser paa dette omraade, som var ham selv saa velkendt fra de undersøgelser, som han under Nordhavsexpeditionen paa andre felter havde drevet her. Han kjendte

hvert træk her, men saa det hele med andre øine nu. De forhaabninger, som dengang var i gry, var nu begyndt at gaa i opfyldelse. Han udtalte under forsamlingens bifald en varm tak til dr. Hjort.

Professor *Nansen* sluttede sig i geografisk selskabs navn til professor *Mohns* tale. Det interessante foredrag havde oprullet dr. *Hjorts* indsats i arbeidet for en af vort lands vigtigste næringsveie, og han haabede, at hans fremtidige virke maatte faa gaa i den retning, hvori han havde saa store betingelser for at virke. Hjort havde med den ham egne beskedenhed holdt sin egen person i baggrunden; men man saa dog, hvorledes han fra tilsyneladende fjerntliggende ting havde bygget sine slutninger og ført dem frem til sikre resultater. Taleren troede, at dr. *Hjorts* maal var af de frugtbareste, som en videnskabsmand kunde ofre sig for.

Andet møde afholdtes torsdag den 19de november i turnhallen. Indbudne var regjeringen og stortingets præsidentskab. Formanden, professor dr. *Fridtjof Nansen*, aabnede mødet med en meddelelse om, at han for en uge siden fra *Roald Amundsen* havde modtaget brev, hvori han redegjorde for, hvad han havde gjort, og hvad han agtede at gjøre.

Det viste sig af *Amundsens* brev til professor *Nansen*, at han ingen forandring havde gjort i den i sin tid i geografisk selskab fremlagte plan: Han vilde som bekjendt gaa til *Beechy Island* og derfra søge mod den magnetiske pol — enten den nu viste sig at være et punkt eller en eller flere flader. Underretning vilde blive nedlagt om expeditionens arbeide paa den aftalte maade. Professorens redegjorde for, hvilke veie han troede, *Amundsen* vilde vælge fra *Beechy Island* vestover eller sydover mod *Boothia Felix*, og hans arbeidsfelt, og omtalte, hvad *Amundsen* allerede nævnte i sit første foredrag, at hvis leiligheden var god, vilde han prøve nordvestpassagen, der som bekjendt hidtil ikke er tilbagelagt paa et skib.

Professoren ønskede derpaa *cand. min. P. Schei* velkommen i selskabets navn.

Cand. min. Per Schei gjorde derpaa rede for de vigtigste observationer, han havde gjort under den anden framfærd, og frem-

viste en del meget vakre og overmaade interessante og morsomme lysbilleder fra polaregnene, fjorde og fjelde, bræer og blomstrende lerbakker samt interiører fra «Fram» og fra leire og slædeexpeditioner.

Man havde ved udforskningen af Ellesmere Land og Grinnell Land gjort interessante observationer om synkninger af store landstrækninger. Taleren vilde berigtige den store misforstaaelse, at landet skulde være begravet i evig is og sne. Man havde fundet et rigt blomsterflor, saxifraga og valmue, samt masser af græs. Det var især i sprækkerne i lerformationerne, at der fandtes rig vegetation, der, hvor der fandtes vandløb. Det var nemlig ikke kulden, som dræbte vegetationen i de arktiske egne, men manglen paa vand. Fuglefjeldene var i de arktiske egne rene botaniske haver. For den største del var naturligvis landet isdækket, saaledes store strækninger af Ellesmerelandets østkyst, hvor expeditionen forøvrigt ikke havde været i land. Bræerne ved Jones Sound var blevet lidet undersøgte, uagtet dette vilde været af interesse for løsningen af spørgsmaalet om den tidligere udbredelse af isdækket. Taleren troede ikke, dette havde været større, saalænge havet havde staaet i den nuværende høide. Men man havde endogsaa fundet beviser for, at de ikke havde været større, medens havet stod 30 ja indtil 120 meter høiere end nu. Det kunde sees af flere ting, at havet i tidligere tider havde staaet næsten 200 meter høiere end nu; man havde saaledes fundet strandlinier indtil ca. 180 meter over havet, ialt 9 strandlinier. Ved dannelsen af disse troede taleren, at isfoden — den horizontale, indtil 100 meter brede iskant langs stranden — havde spillet en stor rolle. Udenfor isfoden var et belte af fire fem rader isflag ud til den faste is. I dette belte begyndte smeltningen, flagene flød bort, og isfoden fulgte efter, førende med sig grus og sten fra stranden.

Under et andet vinterkvarter havde man bestemt kystlinien langs Jones Sound's nordside forbi Bjørneborg, Heiberg-Landets vestside og Ringnes-øen. I juni havde man undersøgt Gaasefjorden og gjort mindre expeditioner, hvorunder den ukjendte nordkyst af North Devon var undersøgt.

I bækkefar inde i Gaasefjorden havde taleren fundet lerskifer, hvori der var fossiler. I disse opdagedes senere aftryk af store bregner og levninger af fisk. Taleren gav derpaa en oversigt over de gjorte iagttagelser om Grønlands befolkning og eskimoer.

Sommeren 1901 havde man samlet en hel kasse fossiler og optaget geologiske karter over Gaasefjorden. Videre var North Devons nordkyst udforsket; her fandtes et merkeligt kalkfjeld over 2000 fod høit. Paa denne lille ø St. Helena troede taleren at have fundet spor efter nordboer fra den første tid, Grønland var beboet. Der fandtes her og andre steder opført varder, som ikke kunde skrive sig fra eskimoer. Af fundne indskrifter fremgik, at nordboer den tid havde naaet 73 grader nordlig bredde; det var derfor grund til at tro, at de havde været ogsaa paa de kanter, hvor der var gode fangstpladse.

Ved de i 1902 gjorte undersøgelser helt op til vestkysten af Grinneland mente taleren, at undersøgelserne af det nordamerikanske Archipel var afsluttet, man havde deroppe fundet vulkaner, interessante fortidsformationer og faaet et glimt af polarisen. Interessant var endelig fundet inde i Baumanns-fjord af svære træstammer og de i fossiler fundne rester af planter, som var beslægtet med de kaliforniske kjæmpetræer, hvilke fordrede en aarlig middeltemperatur af + 12 grader, medens det sted hvor de blev fundne nu har en aarlig middeltemperatur, der ligger nærmere 20 graders kulde.

Taleren mente, at man burde vente sig overordentlig interessante resultater af de foretagne bundskrabninger og idethele af expeditionens biologiske undersøgelser.

Selskabets *formand* havde tænkt, at en diskussion efter foredraget vilde været af interesse, men paa grund af den langt fremskredne tid blev dette opgivet. Han takkede i selskabets navn cand. Schei for det overordentlig interessante foredrag og lykønskede expeditionen med de rige resultater og cand. Schei med det udmærkede arbejde. Han imødesaa med interesse bearbejdelsen af samlingerne, der vilde kaste rigt lys over disse egne klimatiske og andre forhold.

Tredie møde afholdtes onsdag den 16de december i turnhallen. Foredrag af den danske forfatter *Holger Rosenberg* («Craal»): Sibirien efter jernbanens aabning. Foredraget var ledsaget af en hel del lysbilleder, tagne efter originale fotografier, visende folkelivsbilleder og prospekter især fra egnene syd for Baikalsøen.

Fjerde møde afholdtes torsdag den 18de februar 1904 i turnhallen. Foredrag af *dr. Otto Nordenskjöld*, *docent Johan Gunnar Andersson* og *kaptein C. A. Larsen*: Den svenske sydpolarexpedition 1901—1903.

Hs. kgl. høihed prins Gustav Adolf bærede selskabet med sin nærværelse.

Indbudne var regjeringen og stortingets præsidenter med damer.

Efter foredragene, der ledsagedes af en række udmerkede lysbilleder, besteg formanden talerstolen og udtalte i det væsentligste følgende:

Deres kgl. høihed!

Mine damer og herrer!

Efter at have hørt paa disse overmaade interessante meddelelser er der lidet at tilføie. Kun skal jeg paa Det norske geografiske selskabs vegne udtale til Dem, *docent Nordenskjöld*, Dem, *docent Andersson*, og Dem, *kaptein Larsen*, et velkommen hid og en tak for meddelelserne om den færd, som paa alle omraaders vedkommende har bragt saa værdifulde resultater.

Alle her har den følelse, at det er en sjaldenhed, at nogen expedition vender hjem med saa rige resultater inden de forskjellige omraader. Og naar denne færd er gjort i egne, hvorfra man savner oplysninger for hver gren, saa bliver resultaterne mangedobbelt værdifulde.

Jeg skal dernæst meddele, at det geografiske selskabs bestyrelse og raad enstemmig har besluttet at kalde Dem *docent Nordenskjöld* til selskabets æresmedlem for videnskabeligt forskningsarbeide baade før og under denne færd i antarktiske egne. Jeg skal faa lov at overrække Dem diplommet herfor.

Videre har selskabet besluttet at kalde Dem docent *Andersson* til korresponderende medlem for forskning saavel i de antarktiske som de arktiske egne.

Videre har jeg den glæde at meddele, at selskabet enstemmig har besluttet at kalde vor landsmand, kaptein *Larsen*, til selskabets korresponderende medlem for udmerkede fortjenester af antarktisk og arktisk forskning og for den udmerkede maade, hvorpaa De reddede Deres mandskab paa sidste færd.

Endnu en tak til Dem hr. Nordenskjöld og Deres kjække kamerater.

Efter foredraget, der varede to timer, holdtes fest for Norden-skjöld, Andersson og Larsen i frimurerlogen. Indbudne var fru kaptein Larsen og to døtre, oberst Melander, chef for Rikets allmänna kortverk, der opholdt sig i Kristiania for at studere forholdene ved Norges geografiske opmaaling og kontorchef for den grønlandske handel K. Krenchel. Blandt festens deltagere bemærkedes foruden bestyrelse og raad, verftseier Colin Archer, sydpolarfareren Carsten Borchgrevink og føreren af «Southern Cross» kaptein Bernhard Jensen.

Ved champagnen reiste professor dr. *Nansen* sig og holdt talen for æresgjæsterne. Docent Nordenskjölds foredrag var en mærkepæl i Norsk geografisk selskabs historie, hvorfor han vilde bringe ham Selskabets varmeste tak. Gjennem foredraget og de glimrende lysbilleder havde selskabets medlemmer faaet et lidet indblik i de farer og lidelser, expeditionen havde gennemgaaet, og en klar forstaaelse af, hvad Nordenskjöld er som videnskabsmand, med hvilken utrættelighed han havde udført sine observationer under de vanskeligste klimatiske forhold. Med de traditioner for øie, som Nordenskjöld havde taget i arv efter sin historiske, afholdte og elskværdige onkel, havde han udført en expedition, som stod fuldt paa høide med, hvad andre havde udrettet i polarforskningens tjeneste. Ved siden af lederen fortjente ogsaa hans mænd at nævnes. Docent Andersson kjendte vi fra hans færd til Bären Eiland, og hvad han er som videnskabsmand, vidste vi ogsaa. Trods den uheldige skjæbne, som havde rammet «Antarctic», havde det lykkedes

Andersson at samle et værdifuldt materiale af fossiler, som vilde bidrage til i høj grad at udvide vort kjendskab til polaregnes forhold i tidligere perioder. Professoren vilde bringe Andersson vor tak, fordi han havde fulgt Nordenskjöld hid og med egen mund givet os interessante meddelelser om sine fund. Sidst, men ikke mindst vilde professoren hæve sit glas for kaptein Larsen, denne koldblodige sømand, som, da ulykken rammede hans skib, ikke table sin aandsnærværelse, men gennem vinterens forfærdelige kulde og farer og trods de store klimatiske vanskeligheder, som truede dem alle med hungerens kvaler, havde ført sit mandskab iland og tilslut sikret dem frelsen.

Professor Nansens tale, som fremførtes for den ham egne varme i udtryk og tone, hilstes med levende bifald og ledsagedes af et nifoldigt hurra for æresgjæsterne.

Docent *Otto Nordenskjöld* bragte i en kort tale selskabet sin og sine fællers tak for den velvillie og hjertelighed, de havde mødt i Norsk geografisk selskab, først og fremst den store udmærkelse, der var bleven dem tildelt under mødet, og senere for festen. Det var ham kjært at faa anledning til personlig at takke for alt, hvad man havde gjort for ham i Norge, den sympathy, han havde mødt baade før og efter expeditionen. Det var ham ogsaa en trang at udtale, at samarbeidet mellem nordmænd og svensker under færden havde været det aller bedste; de havde holdt sammen uden hensyn til nationalitet, og da «Antarctic» sank med det svenske flag under gaffelen, vaiede Norges farver fra stortoppen, det sidste, som saaes af skibet. Udenfor fædrelandet følte han sig intetsteds mere hjemme end i Norge, og derfor havde han ogsaa ønsket, at hans første foredrag udenfor Sverige maatte holdes her. Han vilde udtale sin tak for at have faaet dette ønske opfyldt.

Den sidste officielle taler var oberst *Nissen*, som i vakre, varme ord udbragte et skaal for fru kaptein *Larsen*, hun, som havde havt styrke til i afskedens stund at holde mødet oppe og bevare det i den lange tid, hun havde været i uvished om sin mands skjæbne. Oberstens tale, som var den, der vel ikke mindst vandt gjenklang i tilhørernes hjerter, ledsagedes af et nifoldigt hurra.

Efter souperen forblev selskabet endnu et par timer samlet ved kaffeen og punschebordet i hyggeligt samvær, og først ved 1-tiden skiltes man efter den i alle dele smukke og stilfulde fest.

Femte foredragsmøde afholdtes onsdag den 23de mars i universitetets festsal. Foredrag af hr. skolebestyrer Skattum: Ophir, bibelens guldland og Sydafrikas ruiner.

Indledningsvis meddelte foredragsholderen, at Ophir omtales ialt 12 gange i bibelen. Under David og Salomo hentedes fra dette land enorme masser guld. I ca. tusind aar har der været delte meninger om, hvor Ophir laa. I den sidste tid er man blevet staaende ved, at landet laa mellem Zambesi og Limpopo i Sydafrika.

Udførlig redegjorde foredragsholderen for den forskning, som til de forskjellige tider har været drevet for at konstatere Ophirs beliggenhed. Efter de bibelske beretninger om mængden af det hentede guld, kan man slutte, at der af ophirfarerne har været drevet grubedrift, idet det er lidet tænkeligt, at de indfødte har kunnet skaffe saa store masser guld. Hvor Ophir laa, maa der af den grund findes merker efter grubedrift over et stort areal.

Dette er netop tilfældet paa nævnte strækning i Sydafrika. Her findes ruiner ikke alene af byer, men ogsaa af gruber. Indtil nu er fundet 500 byruiner og 70—80 000 gruber. I hvert grubecentrum findes ruiner af et fort. Byerne ligger paa steder, som var vanskelig at indtage. Ruinerne bestaar af kredsrunde mure med tvermure indeni. De forskjellige rum har været uden tag.

Foredragsholderen fremviste en række lysbilleder, der udmerket illustrerede murverkernes konstruktion.

De fundne ruiner tyder paa, at det har været fönikere og folk fra Sydarabien, som har drevet gruberne. Herpaa peger sol- og stendyrkelsen, de lidet kunstfærdige bygverker samt brudstykker af et par indskrifter. Nogle fundne kranier viser ogsaa, at folket har hørt til langskallerne. I Sydarabien er endvidere fundet ruiner af bygverker, som ligner de i Sydafrika opdagede.

Paa murcirklerne findes afsat merker, der har vist solens kulminationspunkter ved solhvervene. Nu aftager ekliptikvinkelen noget i tidens løb, og det viser sig ganske rigtigt, at den paa disse

murverker bestemte vinkel er større end den nuværende. Ved beregninger er en af ruinerne ved Zimbabwe anslaaet til at stamme fra aar 1100 før Kristus. Kjæmpemæssige træer, der kan være op til 1000 aar, voxer ogsaa over flere af ruinerne. Man kan derfor anse som fastslaaet, at grubedriften stammer fra det andet og begyndelsen af det første aartusinde før Kristus. Historisk set finder man ogsaa støtte for den antagelse. At der ikke er fundet spor efter jøderne, er ganske rimeligt, da disses deltagelse i Ophirfarten kun varede ganske kort.

I første mosebog omtales et Ophir, som laa i Sydarabien: dette kan ikke være guldlandet, da saadanne guldmængder ikke har kunnet findes der. Det er sandsynligt, at folk derfra først har fundet guldlandet i Sydafrika og opkaldt landet efter sit hjemsted.

Om den fortsatte forskning endnu kan bringe noget nyt, maa spørgsmaalet i hovedsagen siges at være løst derhen, at Ophir, bibelens guldland, laa i Sydafrika, søndenfor Zambesifloden.

Sjette møde afholdtes onsdag den 20de april i universitetets festsal. Foredrag af *hr. professor dr. Yngvar Nielsen*: Universitetets etnografiske samling, dens historie m. v.

Efter kortelig at have redegjort for den etnografiske videnskabs udvikling fremhævede professoren museernes store vigtighed for denne videnskab. Herpaa er der ogsaa lagt stor vegt i de forskellige lande. De fleste etnografiske museer er dog noksaa nye, men næsten altid grundet paa ældre samlinger.

Hos os blev der i 1853 bevilget 200 specier til en etnografisk samling. For disse penge indsamledes lappiske gjenstande, som bortbyttedes i London mod meget interessante samlinger fra Sumatra og Borneo. Dette blev den første stamme. Professor *P. A. Munch* blev den første bestyrer. Dette valg var dog ikke heldigt, idet han ikke synes at have havt synderlig interesse for samlingen. Da Munch i 1858 drog til Rom, overlodes samlingen saa at sige til sig selv, og antagelig i denne tid har den lidt meget af møl. Nogen forøgelse af samlingen skede ikke. Den talte nu 236 numere. En tid er katalogen ført af professor *Monrad*, og et par gange finder man professor *Oluf Ryghs* haandskrift.

Da Munch kom hjem, fik han den gode ide at foreslaa *Ludvig Kristensen Daa*, der nu var blevet lektor, til bestyrer, idet han fandt denne bedre skikket end sig selv. Ved hans tiltrædelse talte samlingen 267 numere og ved hans død 4294. Som energisk samler har Daa indlagt sig den største fortjeneste, og ved hans 15 aars virksomhed lagdes et godt grundlag. Paa hans videnskabelige ordning af samlingerne var der dog adskilligt at udsætte.

Fra 1872 blev *Oluf Rygh* midlertidig bestyrer, og nuværende professor *Nielsen* blev hans assistent. Fra 1878 blev *Nielsen* bestyrer. I 1890 blev *Nielsen* professor i geografi og etnografi og fra 1902 i etnografi alene.

Samlingerne tæller nu 13 000 numere, hvoraf hvert som regel bestaar af flere gjenstande.

Professoren gik nu over til at omtale de forskellige afdelingers opstaaen, idet man lidt efter lidt ved gaver og indkjøb er kommet i besiddelse af delvis meget værdifulde ting. Mange gange var tilfældighederne kommet til hjælp. I dette museum er nu opstillet en sydhavsafdeling, en afdeling fra Kina og Japan, samlinger fra de nordasiatiske folk, indisk samling, santalsk samling. Den afrikanske afdeling er ogsaa nu opstillet, medens den amerikanske afdeling endnu ikke er færdig.

Samlingerne har kostet staten 40 000 kr., udtalte professoren, eller — hvis man regner med en bestyrerløn af 1 000 kr. i 12 aar — 52 000 kr. Deres salgsværdi er ca. 300 000 kr. Sluttelig udtalte professoren, at det ikke var uden en vis bitterhed, at en bestyrer for et statsmuseum maatte se paa den rundhaandethed, hvormed staten understøttede museer af privat art, medens samtidig dens egne museer blev nok saa stedmoderlig behandlet. Han mente ikke, at staten skulde ofre mere til museerne, men at der blev en rimeligere fordeling.

Efter foredraget blev der en hel folkevandring over til det historiske museum paa Tullinløkken, hvor under professor *Nielsens* kyndige ledelse de etnografiske samlinger iagttoges.

Syvende foredragsmøde afholdtes torsdag den 19de mai i universitetets festsal. Foredrag af hr. dr. phil. *Axel Anthon Bjørnbo*: Nordens ældste kartograf.

I begyndelsen af mødet mindedes viceformanden Oberst *Nissen*, i formanden professor Nansens fravær, den netop afdøde afrikaforsker H. M. Stanley, idet han særlig gjorde opmærksom paa dennes fremragende evne til at planlægge og administrere store expeditioner under de vanskeligste forhold. Stanley havde saa at sige aabnet en ny verdensdel for menneskeheden og vilde altid blive regnet blandt jordens største opdagelsesreisende.

Forsamlingen hædrede Stanleys minde ved at reise sig.

Den 28de oktober 1904 afholdtes sammensat møde af bestyrelse og raad, i hvilket i henhold til lovenes § 7 indstilling over det forløbne aars regnskab blev decideret.

Af regnskabet hidsættes følgende:

Ekstrakt

af

Selskabets kasseregnskab for 1903—1904.

I n d t æ g t.

1. Saldo fra forrige aar	kr. 2 311,21
2. Kontingent	» 4 503,00
3. Salg af aarbog	» 60,00
4. Renter for 1903	» 96,51
	Summa kr. 6 970,72

U d g i f t.

1. Administrationsudgifter:	
a) Avertissementer	kr. 243,88
b) Porto, trykning af medlemstegn	» 168,59
c) Inkassering, bud, ombringelse	» 362,60
d) Kassererløn	» 300,00
	kr. 1 075,07
2. Bøger, indbinding	» 180,15
3. Foredrag	» 861,30
4. Lokale	» 653,00
5. Lysapparatet	» 147,46
6. Aarbogen	» 1 199,88
7. Representationsudgifter	» 193,10
8. Guldmedaljefond	» 125,00
	kr. 4 434,96
9. Beholdning $\frac{1}{7}$ 1904	» 2 535,76
	Summa kr. 6 970,72

Den aarlige generalforsamling afholdes den 28de oktober 1904. Efter at aarsberetningen var oplæst skred man til valg af bestyrelse, raad og revisorer.

Af bestyrelsen skulde efter lovens § 5 følgende udgaa: *Professor dr. H. Mohn, professor dr. Yngvar Nielsen.* De gjenvalgtes.

Af raadet skulde ifølge § 6 følgende udgaa: *Professor W. C. Brøgger, kommandørkaptein Thv. Dannevig, direktør A. N. Kiær, veidirektør H. H. Krag, kommandørkaptein P. T. Salvesen, redaktør A. Schibsted, overlærer H. Schjøth, skolebestyrer O. J. Skattum, professor J. H. L. Vogt, arkitekt Hj. Welhaven.* Hr. kommandørkaptein Thv. Dannevig ønskede ikke gjenvalg; i hans sted valgtes kommandør *Otto Sverdrup*, medens de øvrige gjenvalgtes.

Revisorerne *afdelingschef Alme* og *høiesteretsadvokal Lumholtz* og suppleanten *docent Bjørlykke* gjenvalgtes.

Det norske geografiske selskabs funktionærer 1903—1904.

Bestyrelse:

<i>Nansen, Fridtjof, professor dr.,</i> formand.	<i>Mohn, H., professor dr.</i>
<i>Nissen, Per, oberst, viceformand.</i>	<i>Nielsen, Yngvar, professor dr.</i>
<i>Fearnley, Th., hofjægermester.</i>	<i>Reusch, H., dr.</i>
	<i>Ringnes, E., bryggerieier.</i>

Raad:

<i>Andvord, Rolf, konsul.</i>	<i>Knudsen, Gunnar, statsraad.</i>
<i>Arstal, Aksel, overlærer.</i>	<i>Krag, H. H., veidirektør.</i>
<i>Brøgger, W. C., professor dr.</i>	<i>Rustad, F., hofmarskalk.</i>
<i>Bull, J. L., oberst.</i>	<i>Salvesen, P. T., kommandørkapt.</i>
<i>Collett, R., professor.</i>	<i>Scott-Hansen, S., kapt. i marinen.</i>
<i>Dannevig, Thv., kommandørkapt.</i>	<i>Schibsted, A., redaktør.</i>
<i>Drolsum, A. C., overbibliothekar.</i>	<i>Schjøth, H., overlærer.</i>
<i>Gade, Gerh., konsul.</i>	<i>Schmelck, L., kemiker.</i>
<i>Geelmuyden, H., professor.</i>	<i>Skallum, O. J., skolebestyrer.</i>
<i>Heiberg, Axel, konsul.</i>	<i>Steen, A., underdirektør.</i>
<i>Henrichsen, S., overlærer.</i>	<i>Vogt, J. H. L., professor.</i>
<i>Kiær, A. N., direktør.</i>	<i>Welhaven, Hj., arkitekt.</i>

Sekretær og kasserer:

Engstrøm, Victor.

Revisorer:

Alme, Helge, afdelingschef. *Lumholtz, Ludv., advokat.*

Suppleant:

Bjørlykke, K. O., docent.

Selskabets guldmedalje stiftet 30/8 1898 er tildelt:

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	24/1	1903
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	27/11	1902
Sverdrup, Otto, kommandør	27/11	1902

Selskabets æresmedlemmer er:

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	10/1	1898
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	28/8	1896
Nordenskjöld, Otto, dr. phil., Upsala	18/2	1904

Korresponderende medlemmer er:

Andersson, J. Gunnar, docent, Stockholm	18/2	1904
Baschin, Otto, dr. phil., Berlin	21/10	1900
Larsen, C. A., kaptein, Sandefjord	18/2	1904
Rabot, Charles, geograf, Paris	12/4	1897

Det norske geografiske selskab er indtraadt i bytteforbindelse med følgende institutioner og selskaber:

- Aas.* Landbrugshøiskolen.
Adelaide Royal Geographical Society of Australasia.
Bergen Bergens museum.
Berkeley. University of California.
Berlin. Gesellschaft für Erdkunde.
Bordeaux. Société de Géographie commerciale.
Brisbane. Queensland Geographical Journal.
Dresden. Verein für Erdkunde.
Edinburgh. Royal Scottish Geographical Society.
Giessen. Gesellschaft für Erd- und Völkerkunde.
Greifswald. Geographische Gesellschaft.
Göteborg. Turistföreningen.
Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science.
Halle A. S. Verein für Erdkunde.
Hamburg. Geographische Gesellschaft.
Havre. Société de Géographie commerciale.
Helsingfors. Sällskapet för Finlands Geographi.
 Geografiska föreningen i Finland.
Kiel. Naturwissenschaftl. Verein f. Schleswig-Holstein.
Kjøbenhavn. Det kgl. danske geografiske selskab.
 Dansk turistforening.
Lima. Sociedad Geografica de Lima.
Liverpool. Liverpool Geographical Society.
London. Royal Geographical Society.
Marseille. Société de Géographie.
Melbourne. Royal Geographical Society of Australasia.
Milano. L'Esplorazione commerciale.
Neapel. Societa Africana d'Italia.
Neuchatel. Société Neuchâteloise de Geographie.
Newcastle. Tyneside Geographical Society.
New-York. The American Geographical Society.
Paris. Société de Géographie.
 Société de Géographie commerciale de Paris.
 Libraire Hochette & C^{ie}.
 La Geographie.

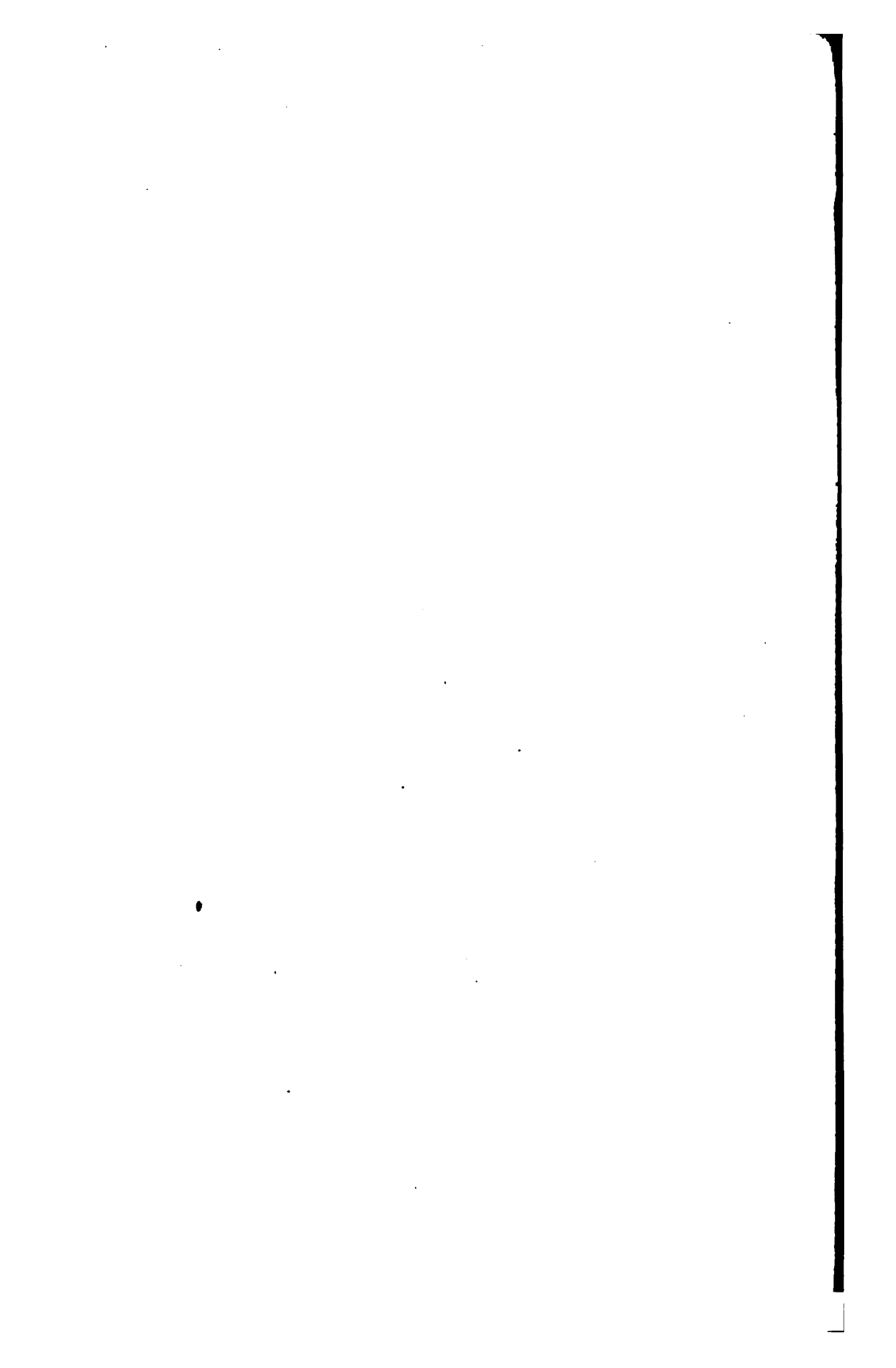
- Philadelphia.* The Geographical Society.
Rom. Societa geographica Italiana.
San Francisco. The Geographical Society of the Pacific.
Stavanger. Museum.
St. Petersburg. Société Imperiale Russe de Géographie.
Stockholm. Svenska selskapet för Antropologi og Geografi.
 Geologiska föreningen.
 Svenska turistföreningen.
 Nordiska Museet.
Trondhjem. Det kgl. norske videnskabers selskab.
Upsala. Det geologiska Institut.
 Universitetsbibliotheket.
Washington. Smithsonian Institution.
Wien. K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
 Verein der Geographen an der Universitet.
 K. u. k. naturhistorisches Hof-Museum.
Winnipeg. The Historical and Scientific Society of Manitoba.
Zürich. Geographisch-Etnographische Gesellschaft.

Desuden sendes aarbogen til følgende institutioner og tidsskrifter:

- Bergen.* Naturen.
Braunschweig. Globus.
Gotha. Petermanns's Mitteilungen.
Göttingen. Geographisches Jahrbuch.
Kristiania. Kristiania arbeiderakademi
 Mineralogiske institut.
 Universitetsbibliotheket.
Stuttgart. Das Ausland.
Wien. Deutsche Rundschau.



**DET NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS
BIBLIOTHEK.**



Det norske geografiske selskabs bibliothek.

A. Modtaget af selskaber og institutioner gennem bytteforbindelse.

- Aas.* Beretning om Norges landbrugshøiskoles virksomhed. 1881—84, 85—89, 92—95, 96—98, 1900—03. 15.
- Adelaide.* Proceedings of the Royal Geographical Society of Australasia (South Australian Branch), Vol. II—VI 1886—1903. 5
- Bergen.* Bergens museums aarbog for 1890—1903. 13.
- Berkeley.* The Bulletin of the Departement of Geology of the University of California. Vol. I. 1893—96. 1.
- Berlin.* Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XXVI—XXXVI 1891—1901. 11.
- Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XVIII—XXVIII 1891—1901. 11.
- Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1902—03. 2.
- Bibliotheca Geographica. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band I—VII 1891—98. 7.
- Verhandlungen des siebenten internationalen Geografen-Kongresses 1899. 1. 2. 2.
- Die Entdeckung Amerika's in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Weltbildes von Konrad Kretschmer. Festschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin in vierhundertjährigen Feier der Entdeckung America's. Mit einem Atlas von 40 Tafeln in Farbendruck.
- Bordeaux.* Société de Géographie commerciale de Bordeaux. 12. Serie XV—XXVI. 1892—1903. 12.
- Brisbane.* Proceedings and Transactions of the Queensland Branch of the Royal Geographical Society of Australasia, Vol. VIII—IX, XII—XVIII 1892—1903. 9.

- Dresden.* Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden. Band I—XXVII. 1865—1901. 27.
- Edinburgh.* The Scottish Geographical Magazine. Vol. VII—XIX. 1891—1903. 13.
- Genova.* Atti del primo Congresso Geografico Italiano tenuto in Genova dal 18 al 25 Settembre 1892. Vol. I, II. (1. 2). 3.
- Giesen.* Geographische Mitteilungen aus Hessen. Im Auftrage der Gesellschaft für Erd- und Völkerkunde zu Giessen. Heft I—III. 1900—03.
- Greifswald.* Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald. II—VIII. 1883—1903. 7.
- Göteborg.* Turistföreningens Årsskrift. 1897—1900. 3.
- Halifax.* The Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science. Second series Vol. I—III. 1890—1903. 3.
- Halle.* Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1902—04. 2.
- Hamburg.* Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg. X—XX. 1895—1904. 11.
- Havre.* Société de Géographie commerciale du Havre. Bulletin 1891—1903. 12.
- Helsingfors.* Bulletins de la Société de Géographie Finlandaise. Fennia 1—18. 1889—1902. 18.
- Atlas de Finlande.
- Vetenskapliga Meddelanden af geografiska Föreningen i Finland. I—III. 1892—96. 3.
- Geografiska Föreningens Tidsskrift. Aargang 11—15. 1899—1903. 5.
- Kiel.* Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Band III—XII. 1878—1902. 10.
- Kjøbenhavn.* Geografisk Tidsskrift, udgivet af Bestyrelsen for det kgl. danske geogr. Selskab. Bind 1—16. 1877—1902. 16.
- Den danske Turistforenings Aarsskrift. 1898—1904. 7.
- Isforholdene i de arktiske Have. 1899—1903. 5.
- Leipzig.* Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1890, 96. 2.
- Lima.* Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima. Vol. I no. 4, II 3. III, IV. 1, 2. 3. V. 1. 3. VI. 1. VII. 2. 3 VIII. 4. IX. X 2. 3. 4. XI. 1. 2.
- Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú. No. 3, 4, 6, 7, 9, 12. 6.

- Liverpool.* Report of the Council of the Liverpool Geographical Society 1—12. 1892—1903. 12.
- London.* Proceedings of the Royal Geographical Society. Vol. XIII—XIV. 1891—92. 2.
- The Geographical Journal, Vol. I—XXIII. 1893—1904. 23.
- Report of the Sixth International Geographical Congress. 1895. 1.
- Marseille.* Bulletin de la Société Géographie de Marseille. Tome XIX—XXVI. 1895—1902. 8
- Melbourne.* Transactions of the Royal Geographical Society of Australasia. (Victorian Branch), Vol. VIII—IX, XI—XIX. 1890—1901. 10.
- Milano.* L'Esplorazione commerciale. Bollettino della Società Italiana Anno XVI—XVIII. 1901—03. 3.
- Neapel.* Bollettino della Società Africana d'Italia XXI—XXII. 1902—03. 2.
- Neuchatel.* Bulletin de la Société Neuchateloise de Geographie. Tome VI—XIV. 1891—1903. 9.
- Newcastle.* Journal of the Tyneside Geographical Society. Vol. I, no. 3, 4, 5. Vol. II, 2, 3, 4, 5. Vol. III. Vol. IV, 4, 5, 6. Vol. V, 1, 2. 1889—1904.
- New York.* Journal of the American Geographical Society of New York. Vol. XXIII—XXXV. 1891—1903. 13.
- Paris.* Bulletin de la Société de Geographie I—XX. 1881—1899. 20.
- Compte rendu des Seances de la Société de Geographie 1882—99. 18.
- La Geographie, Bulletin de la Société de Geographie. Tome I—VIII. 1900—1903. 8.
- Bulletin de la Société de Geographie commerciale de Paris. XIV—XXV. 1892—1903. 12.
- Le Tour du Monde. Par Édouard Charton. 1892—1901. 20.
- A Travers le Monde. 1895—1901. 7.
- Nouvelles Géographiques. 1892—94. 3.
- Philadelphia.* Bulletin of the Geographical Club of Philadelphia Vol. I—III. 1894—1903. 3.
- Riga.* Festschrift des Naturforscher-Vereins zu Riga in Anlass seines 50-jährigen Bestehens.
- Rom.* Bollettino della Società Geografica Italiana. Serie III. Vol. V—XII, Serie IV, Vol. I—III. 1892—1902. 11,

- Rom.* Atti del Secondo Congresso Geografico Italiano tenuto in Rom dal 22 al 27 Settembre 1895. 1.
- Memorie della Società Geografica Italiana. Vol. V—VIII. 1895—98. 4.
- San Francisco.* Transactions and Proceedings of the Geographical Society of the Pacific. Series II, Vol. I—III. 1902—1904. 3.
- Stavanger.* Stavanger museum, aarshefte for 1903. 1.
- Stockholm.* Tidsskrift för Antropologi och Kulturhistoria 1873—80. 2.
- Ymer, Tidsskrift utgiven af svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, Aargang 1—23. 1881—1903. 23.
- Samfundet för Nordiska Museets främjande. 1881—1901. 21.
- Meddelanden från Nordiska Museet. 1897—1902. 6.
- Afbildningar af Föremål i Nordiska Museet. Hefte 1—7. 1888—92.
- Bidrag til vår odlings häfder. 4—8. 1881—1901.
- Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. Band 13—25. 1891—1903. 12.
- Svenska Turistföreningens Årsskrift 1888—1903. 15.
- St. Petersburg.* Iswestija (forhandlingar) Keiserlig russisk geografisk selskab (paa russisk). XXXVI—XXXIX. 1900—1903. 4.
- Otschet (aarsberetning) Keiserlig russisk geografisk selskab (paa russisk). 1900—02. 3.
- Trondhjem.* Det kongelige norske Videnskabers Selskabs Skrifter. 1888—1903. 13.
- Festskrift udgivet i anledning Trondhjems 900 aars jubilæum 1897.
- Upsala.* Bulletin of the Geological Institution. Vol. I—V. 1892—1901. 5.
- Washington.* Smithsonian Report 1887—95. 9.
- Report of the U. S. National Museum 1888—95. 8.
- Annual Report of the Smithsonian Institution. U. S. National Museum 1896—1901. 7.
- Wien.* Abhandlungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. Band I—IV. 1899—1902. 4.
- Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. Band XXXVIII—XLVI. 1895—1903. 9.
- Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Band VI—XVI. 1891—1901. 11.

- Wien.* Bericht über das Vereinsjahr erstattet vom Vereine der Geographen an der Universität. XV—XXVIII. 1888—1902. 14.
- Die topographischen Capitel des indischen Seespiegels Mohet, überetzt von Dr. Max Bitner. Festschrift zu Erinnerung an die Eröffnung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco da Gama, herausgegeben k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien.
- Winnipeg.* The Historical and Scientific Society of Manitoba. Transactions No. 48—66. 1896—1904. 19.
- The Annual Report Year 1894—1903. 10.
- Zürich.* Jahresbericht der Geographischen-Etnographischen Gesellschaft für das Jahr 1899—1904. 4.

B. Modtaget som gaver fra private personer.

- Ahlenius, Karl.* Ångermanälvens flodområde. En geomorfologisk-antropogeografisk undersökning. Upsala 1903.
- Andersen, Magnus.* Atlanterhavssjægten Oceans reise. K. 1887.
- Astrup, Eivind.* Blandt nordpolens naboer. K. 1895.
- Balch, Edwin Swift.* Glaciers or freezing caverns. Philadelphia 1900.
- Bertrand, Alfred.* Au Pays des Ba-Rotsi Haut-Zambeze. Paris 1898.
- **Bock, Carl.* Hovedjægerne paa Borneo. K. 1883.
- * — Templer og elefanter. K. 1884.
- Borchgrevink, C. E.* First on the Antarctic Continent. London 1901.
- Magnetic and meteorological observations made by the «Southern Cros» antarctic expedition 1898—1900. London 1902.
- **Coucheron-Aamot, W.* Fra den kinesiske mur til Japans hellige bjerg. K. 1893.
- Davidson, George.* The Alaska Boundary. San Francisco 1903.
- Dinse, Paul.* Zur Systematik der erdkundlichen Literatur. Berlin 1904.
- v. Drygalski, Erich.* Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891—93. I—II. Berlin 1897.
- Haakonson-Hansen, M. K.* Ti og et halvt aars meteorologiske iagttagelser i Trondhjem 1885—1895. Trondhjem 1896.
- **Hall, Birger.* Fra Østen. K. 1888.
- Hedin, Sven.* Genom Persien, Mesopotamien och Kaukasien. Stockholm 1887.

- Hedin, Sven.* General Perschevalskij's Forskningsresor i Centralasien 1870—1885. Stockholm 1891.
- Konung Oscars Beskickning till Schahen af Persien år 1890. Stockholm 1891.
 - Genom Khovasan och Turkestan. Minnen från en resa i Centralasien 1890 och 91. Stockholm 1892. 1. 2.
- Hult, R.* Grunddragen af allmänna geografin.
- Jacobsen, Arvid.* Japanerne. K. 1903.
- Jägerskiöld, L. A.* Results of the swedish zoological expedition to the Egypt and the white Nile 1901. Upsala 1904.
- Kotó, B. Ph. D. Rig-Hak.* A catalogue of the romanized geographical names of Korea. Tokio 1903.
- General map of Korea. Tokio 1903.
- Luigi Amedeo di Savoia.* La Stella Polare. Nel mare arctico. Milano 1903.
- Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare. Milano 1903.
- Lumholtz, Carl.* Blandt menneskeædere. Kjøbenhavn 1888.
- Symbolism of the Huichol Indians New York 1900.
 - Unknown Mexico. New York 1902. 1. 2.
- Lönberg, Sven.* Sveriges karta. Tiden till omkring 1850. Upsala 1903.
- Martin, F. R.* Thüren aus Turkestan. Stockholm 1897.
- Morgenländische Stoffe. Stockholm 1897.
 - Samlungen aus dem Orient. Stockholm 1897.
 - Moderne Keramik von Centralasien. Stockholm 1897.
 - Sibirischen Samling. Stockholm 1897.
- Mathisen, H.* Etude sur les courants et sur la temperature des aux de la mer dans l'ocean Atlantique. K. 1892.
- Montiel, P. L.* Le Saint Louis a Tripoli par la lach Tchad. Paris 1894.
- Nansen, Fridtjof.* The Norwegian North Polar Expedition 1893—96. Scientific results. Vol. I—IV. K. 1904.
- *Nordenskiöld, A. E.* Vegas reise omkring Asia og Europa. K. 1891. 1. 2.
- Olufson, O.* The second danish Pamir expedition 1898—99. Kjøbenhavn 1903.
- Sommier, S.* Un estate in Siberia. Firenze 1885.
- *Stanley.* Reise gjennem de sortes verdensdel ved Eilert Paulsen. K. 1890.
- Stejneger, Leonhardt.* The russian Fur-seal islands. Washington 1896.
- Storm, O. J.* El. Rio Pilcomayo. Buenos Aires 1892.

- **Verne, Jules.* De store reisers og de store reisendes historie ved B. Geelmuyden. K. 1879.
- * — Det attende aarhundredes store sømænd ved B. Geelmuyden. K. 1883.
- * — Det nittende aarhundredes reisende ved B. Geelmuyden. K. 1883.
- Wichmann, H.* Geographische Gesellschaften, Zeitschriften, Kongresse und Ausstellungen. Gotha 1892 (Geogr. Jahrbuch XIV).

Die Schweizerische Landesvermessung 1832—64. (Geschichte der Dufourkarte). Herausgegeben vom Eidg. topographischen Bureau. Bern 1896.

The art of projection and complete magic lanteon manual. London 1893.

Sociedade de Giographia de Lisboa har sendt som gave:

No oriente — De Napoles à China por Adolpho Loureiro. 1. 2.

Chronica dos Reis de Bisnago por David Lopes.

Textos em Aljamia Portuguesa por David Lopes.

Como se perdu Ormuz por Luciano Cordeiro.

Dai Nippon por Wenceslau de Moraes.

Dos Feitos de D. Christitovam da Gama por Esteves Pereira.

A viagem da India por Fernandes Costa.

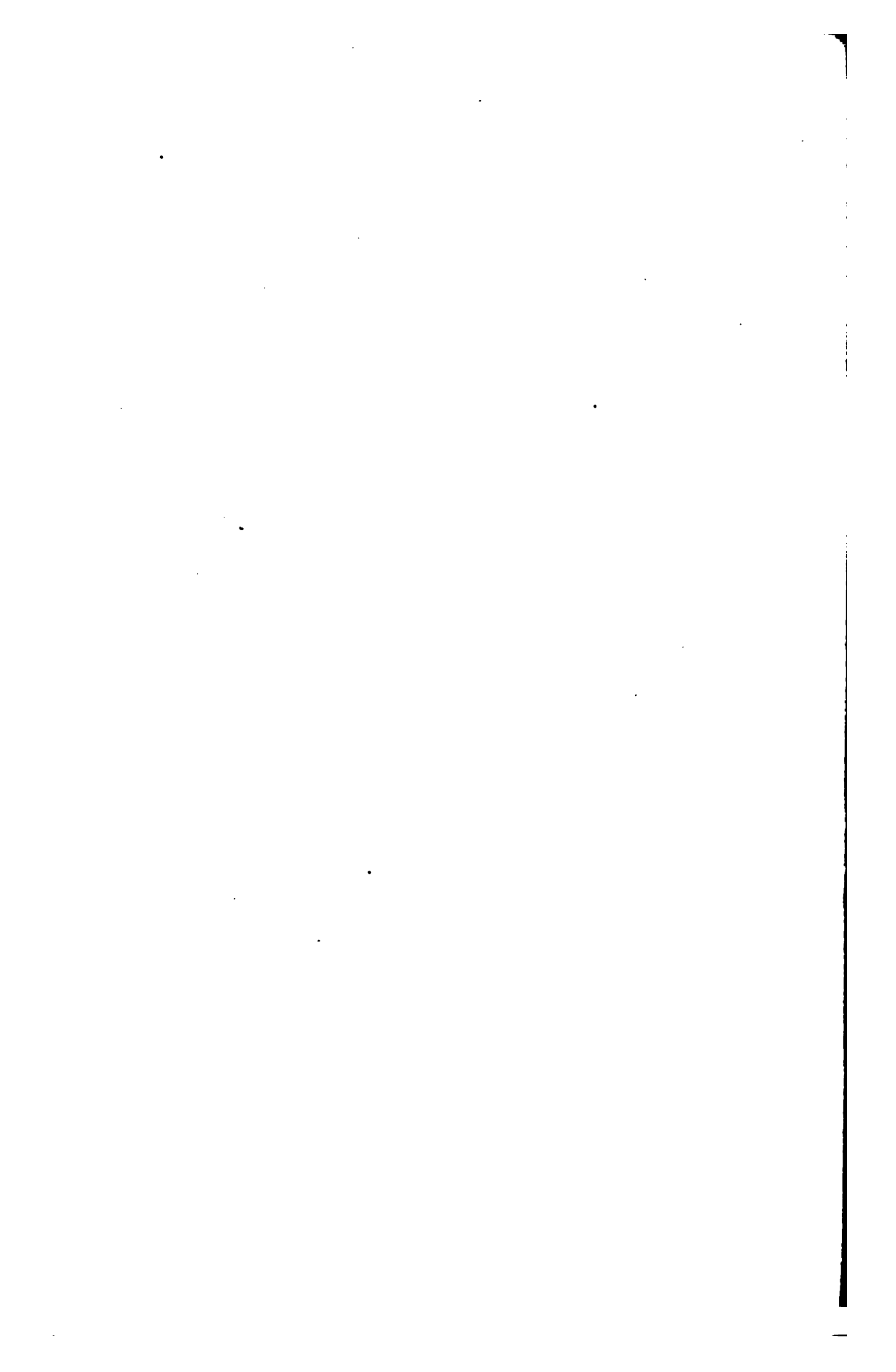
Religiois da Lusitania por J. Leite de Vasconsellos.

Vasco da Gama e. a Vidiqueira por Teixeira.

Vida de Abba Daniel por Laz Goldschmidt e Pereira.

De med * betegnede bøger er modtaget som gave fra hr. boghandler G. K. Johs. Parmann, Kristiania.





Dr. Hans Reusch:

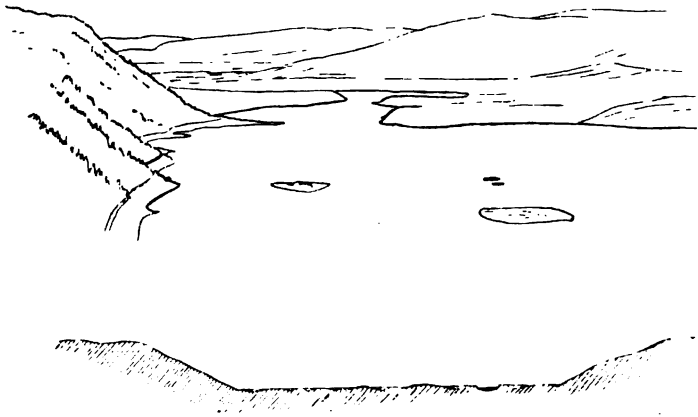
Nogle dale med flad bund af fast fjeld.

Naar en elv munder ud i en vandflade, som i lang tid holder sig paa samme niveau i forhold til landet, blir længdeprofilen gennem den dal, som elven udgraver, fladere og fladere. Omsider hører elven op at grave i dybden og begynder at gaa i slyngninger eller mæandrer, idet den graver paa dalsiderne snart her snart der; dalen faar under dette en bredere og bredere bund. Uagtet en saadan dalbund er udarbejdet i det faste fjeld, er den dog i regelen skjult af løsmateriale, som i det store taget holder sig constant, idet stadig noget tilføres og noget tages bort. Under forandrede geologiske omstændigheder, saaledes naar der indtræder en istid, kan løsmaterialet sopes bort, og man faar, naar saa isen igjen gaar bort, den flade dalbund liggende blottet; dens udseende er nu noget modificeret paa grund af de forandringer, som isens erosion har medført.

For at faa øiet opladt for en landskabsform som disse fladbundede dale, der sikkerlig er meget udbredte hos os, bør man begynde med at komme til et rigtig karakteristisk sted. For mig stod disse former for første gang rigtig klart 1902 ved sydenden af Byglandsfjord i Sætersdalen.

Den sydlige ende af denne indsø ser (betragtet fra munden af en hule, som kaldes Tyvehullet) ud saaledes som paa nedenstaaende tegning fremstillet. Fjorden har først sydover en smal

arm, og denne gaar videre frem over i en sagterindende elv. Man kunde, naar man overser landskabet paa afstand, antage, at den flade 1—1½ km. brede dalbund bestaar bare af løsmateriale. Saa er imidlertid ikke tilfældet. Det under landskabsbilledet staaende profil oplyser om det sande forhold. I dalbunden er der lave isskurede klipper, som rager op til en højde af 10—15 m. over indsjøen. Bergarten er gneisgranit med planparallelstruktur og strækningsstruktur hældende 30° i ssø-lig retning. Skuringen har gaaet mod s. t. ø. Mellemmrummene mellem klipperne er opfyldte med sand. Overfladen af denne ligger 5—6 m. over vandspeilet.



Sydenden af Byglandsfjord i Sætersdalen og tværsnit af dalen der hvor vandet rinder ud.

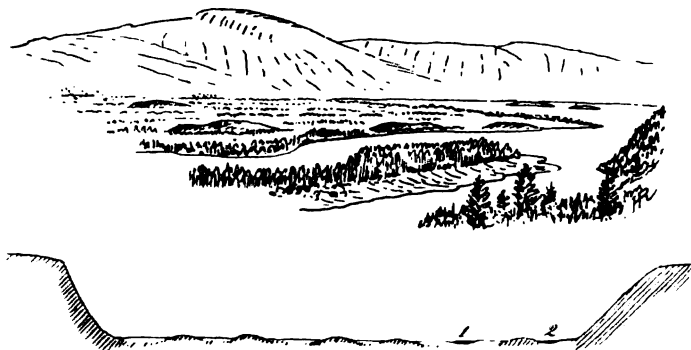
Efter amtskartet over Nedenes amt ser det ud til, at dalen omtrent 20 km. sydover fra vandet vedbliver at vise den samme karakter med en bred dalbund paa omkring 2 km. og en indramning af høiere fjeldsider. Jeg har ikke reist her anderledes end med jernbanen, men fik det indtryk, at formerne sydover blir mindre karakteristiske, idet dalsiderne blir lavere og dalbunden bredere, samtidig med at denne opløses i smaafjelde, der er forholdsvis anseelige. Drager man nordover paa Byglandsfjorden, bemerker man foran dalsiderne en platform, hvis højde kan dreie sig omkring 30 m.; den synes at maatte tydes som rest af en gammel dalbund, hvori indsjøens basin som en nydannelse er nedsænket.

Den afbildede dalbund ved sjøens sydende er rimeligvis denne platforms fortsættelse. Denne hælder antagelig langsomt sydoover, og hvor vandets hulning ender, optræder den hel og fuldstændig som dalbund.

Her foreligger to spørgsmaal: Hvorledes er den flade dalbund blevet til, og hvorledes er indsjøens bækken bleven udgravet deri?

Før vi imidlertid forsøger paa at besvare disse, vil vi betragte tilsvarende forhold et andet sted.

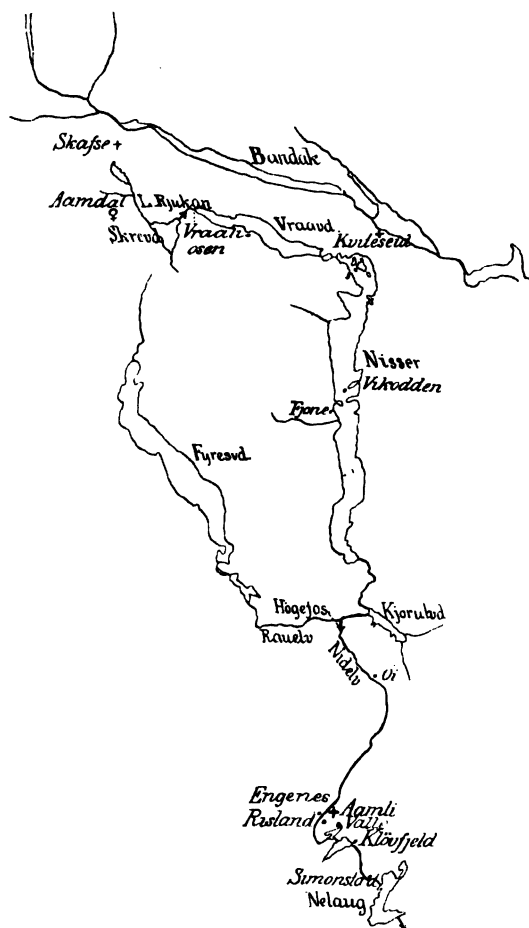
Ved sydenden af Nisser i Telemarken har man en dalform, som aldeles svarer til Byglandsfjordens. Bergarten er her som ved Byglandsfjorden gneisgranit. Med det samme kan det bemærkes, at



Dalen ved sydenden af Nisser og et tværsnit af den.

man ogsaa paa de andre i det følgende omtalte steder har haarde bergarter, og at de beskrevne landskabsformer ganske sikkert ikke har noget med fjeldets indre geologiske bygning at gjøre.

Stiger man ved Nisser et stykke op paa den østlige dalside, viser den her omtrent 1 km. brede dalbund sig som paa hosstaaende tegning. Elven gaar i to arme. Af den lagede velvaskede elvesand, som udgjør mesteparten af dalbunden, rager der op fjeld, dels i flade svaberg (f. eks. tværs over elvens østlige arm), dels i smaa, det vil sige indtil omtrent 10 m. høie, rygge. Klippegrunden er saa meget blottet, at man heller ikke her kan antage indsjøen for andet end et klippebækken, hvis overflade kun vilde sænkes ganske lidt, om alt løsmateriale blev fjernet fra dalbunden foran den. Dalsiderne



1 : 800 000.

staar med skraaninger paa 40° — 60° og viser paa lange strækninger nøgent fjeld. Under tegningen er der et profil af dalen hvor 1 og 2 betegner elvens to arme.

Paa min reise til Nisser kom jeg ind i Nidelvens dal ved vandet Nelaug 10 km. i sø. for Aamlid kirke. (Se den lille kartskisse). Der er paa dette sted en daludvidelse. Mod nv. mellem Simonstad og Kløvfjeld er dalen 1—2 km. bred og indesluttet af steile, omtrent 100 m. høie sider. Elven rinder stille i dalbunden, der bestaar af sandmoer, som kun hæver sig ganske faa meter over elvens flade. Kun faa stenblokke er at se. Af sandmoerne rager op istilrundede

klipper, som kan være indtil 20 m. høie. Ved Kløvfjeld begynder en ny stor dalbredning, hvor der ligger to vande. Man passerer her gaarden Valle, der ligger under en nøgen granitvæg og saaledes har en lignende beliggenhed som Valle i Sætersdalen. Herfra til Aamlid gaar veien først over store masser af grus, tildels storstenet morænegrus, saa, henimod Risland, over en i dalbunden frem-springende fjeldfod. Elven ved Aamlid er ved jernbaneundersøgelser nedenfor det herværende, et par meter høie, vandfald fundet at ligge 141 m. o. h.

Ved Aamli er der en dalsnævring. Kirken og gaardene deromkring ligger paa et parti laget løsmateriale, sand med grus, som mod elven vender en brat, kanske 10 m. høi, skrænt og har en omtrent 200 m. bred og 10° skraanende overside. Paa dalens vestside reiser der sig steile ca. 100 m. høie fjeldvægge (ogsaa her mindende om dem ved Valle i Sætersdalen). Paa et stykke af dalsiden nærmest i nord for gaarden Engenes er der dog foran fjeldvæggen en tilrundet fjeldfod som antydnet med en prikket linje paa tversnittet over dalen ved Aamli fig. I side 8.

Dalen fra snævringen ved Aamli nordover til Nisser har flad bund. Denne kan være ganske smal, hvad der f. eks er tilfældet et stykke i syd for Øi, men den kan ogsaa være et par km. bred; navnlig er den bred, hvor sidedale støder til. Dalbunden bestaar af sandmo, hvis overside kun ligger lidt høiere end elven (op til omtrent 8 m.). Af sandmoen rager der ogsaa her op knauser nu og da.

Keilhau har i sin tid gjort den samme reise fra Aamli nordover gennem dalen (Reise fra Christiania til den østlige del af Christiansands stift i sommeren 1840. Nyt mag. f. naturvd. 3. bind. Chr.a 1842 s. 169). Denne forsker, der havde et udmerket blik for landets former, fæstede sig især ved forholdene nær Øi skydsstation, som han fandt at ligge 161 m. o. h. Her rager temmelig store klippepartier op af dalbunden og han giver det som III side 8 meddelte profil, der dog er meget for smalt, idet det efter min opfatning heller maa tegnes som ved II antydnet. Keilhau gjør følgende gode bemærkninger (side 185):

«Dalprofilet er her paa dette sted omtrent som fig. 9 [vor figur III] viser, og lidt høiere oppe er det fremdeles saaledes, uagtet dalen her er meget videre; de østre vægge vige her ud i en stor bue og danner næsten et amfiteater; overalt i den temmelig plane dalbund sees den faste klippe i urokket tilstand, og fjeldvæggene selv og hele fjeldet med dets jævne høiflade til begge sider af dalen bærer heller ikke noget spor af, i forbindelse med dennes dannelse at være bragte af lave. Det er, synes mig, ikke at betvivle, at et stykke fjeldmasse netop svarende til dalens nuværende hulrum, [se de prikkede linjer] virkelig har været forhaanden, at to mer eller

mindre vertikale spalter, og vel mange flere dermed nogenlunde parallelle, opstod i stenkroppen, videre at ogsaa mer eller mindre horizontale ridser kom til i denne der, hvor udsnittet nu er forhaanden, hvorefter da de saaledes løsnede dele er blevne bortførte. Just saadanne bristninger efter vertikale og horizontale retninger, hvorved ofte endog meget regelmæssige parallelepipedale afsondringsmasser fremkommer, er som bekjendt ganske sædvanlige ved graniten, og det maa vel antages, at det granitiske fjeldmassiv ogsaa et godt stykke til begge sider fra en saadan dal, som vi her har for øie, ja kanske overalt, i nogen grad er sønderdelt saaledes som anført til en vis større eller mindre afstand fra overfladen. Det er især paa saadanne steder i dalen, hvor den, under iøvrigt aldeles lige forhold, har erholdt en overordentlig udvidelse, saa at den som bemærket fremstiller sig som et stort amfiteater, at man erholder den overbevisning, at horizontale spalter ligesaa væsentligen har bidraget til at forberede excavationen, som de vertikale, samt at daldannelsens aarsager her vist ikke er at søge indenfor eller under den del af fjeldlegemet, som dog altid kun er at anse som dets yderste forholdsvis ganske tynde skorpe. At ogsaa de vide circusagtige dalkjedler, som ofte findes lige oppe ved den første begyndelse af vore fjelddale, leder til lignende anskuelser og navnlig tydelig viser, at ikke hele dalen i saadanne tilfælde kan være en enkelt vidtgabende og saaledes ogsaa overordentlig dyb revne, har jeg paa andre steder havt anledning til at omtale. Ved fremkomsten af saadanne dale som denne i Aamli er rigtignok først og fremst nogle hovedrevner paa langs at forudsætte; men resultatet blev dog ikke egentlig spaltedale; efter bristningen, som ikke har kunnet frembringe selve dalaabningen, paafulgte en bortførelse af den ved bristningen ikke løsnede stenmasse, og først derved aabnedes dalrummet.

Det er altsaa ganske vist et ved «udrodning» dannet indsnit i fjeldkroppen, man her har for sig. Men hvorledes skede denne udrodning og denne næsten fuldstændige bortbringelse af en saa stor masse? Dette er endnu det dunkle punkt; paa en langsom erosion og en successiv, dermed følgende bortskylling er ikke at tænke.»

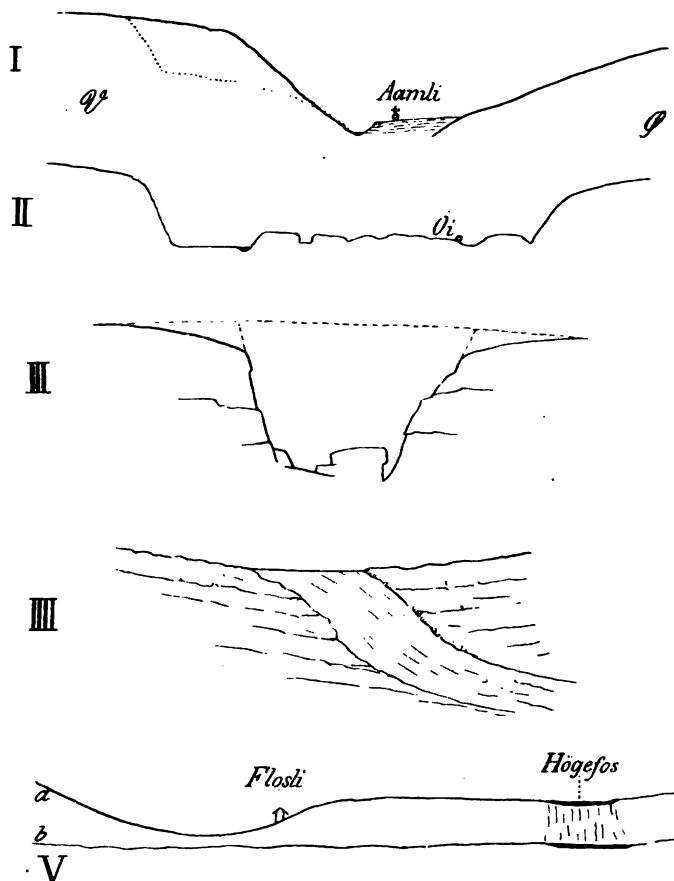
I denne sidste bemærkning kan ikke en nutidsgeolog være enig, da vi har lært meget mere herom i de to menneskealdere der er hengaaet, siden Keilhau skrev.

Paa hans tid var ideen om, at de fænomener, som vi nu tilskriver istidens bræer, skyldtes store vandflomme endnu ikke ude af diskussionen, og Keilhau fremsætter i den anførte afhandling det spørgsmaal: har den virksomhed som udsprede de erratiske blokke og afskurede klipperne ogsaa frembragt dalene? eller som vi vilde spørge: har istidens bræer udskuret dalene? Hans svar er det, at dalene eksisterede forud for skuringen. Her ved Øi støtter han det paa, at skuringen holder sig «i det normale strøg, med hvilket dalstrøget ingenlunde falder nøie sammen». Dette samme resultat fremholder han ogsaa i sin udmerkede afhandling «Om Merkerne efter en almindelig Afskuring, som vort Nordens Klippegrund har været underkastet». (Ogsaa 3die bind af Nyt mag. f. naturvd. s. 126).

Faldet mellem Nisser og Aamli er henimod 100 m. Heraf falder omtrent 20 m. paa store Høgefoss omtrent midtvejs mellem Øi og Nisser. Da strøget her er skogbevokset, er det ikke let at faa oversigt over det, og man maa være forberedt paa at anvende adskillig tid, om man vil studere det. Nidelven har her et eendommeligt løb, idet den først gjør sig som et erind østover til Kjøruldvands vestende og saa atter med vestligt løb forlader den samme ende af vandet. Den optager derpaa Rauelven fra Fyresvandet og danner straks efter store Høgefossen.

Denne foss er bred og grund; profilet langs efter strømmen danner en buet linje, idet faldet øverst er paa 45° og fladner af nedad til 20° og saa til 10° . Den af granit bestaaende fjeldgrund er gjennemsat med svævende sprækker, saaledes som antydtes paa skissen fig. III. Fossen har i tidens løb tæret paa bænkene i overfladen, saa der er gravet et leie; men dette er ikke mere end 1 til 2 m. dybt. Ovenfor fossen er vandet stillerindende og har et vidt traugformet leie. Fjeldskraaningens omkring faldet ligger saaledes til, at den har været skuret omtrent vandret. I vest for fossen er der i dalbunden en forsænkning; denne strækker sig dog ikke langt nordover, men slutter straks med en bottenformet ende.

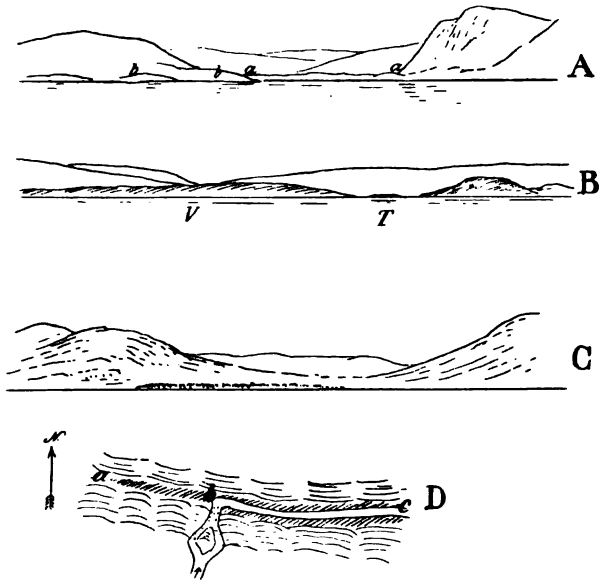
Her ligger gaarden Flosli. Et snit tværs over dalbunden ved fossens øvre ende er omtrent saaledes, som a og ved den nedre som b paa fig. V udviser. Daltrinnet her ved Høgefossen og den lille Floslibotten er maaske fremkommet ved, at der under tildannelsen af den



I og II. Nidelvens dal ved Aamli og Øi. III. Dalprofillet ved Øi efter Keilhau. IV. Store Høgefoss. V. Dalbunden ved Store Høgefoss.

brede dalbund har fundet sted en liden «stigning af landet», og formerne kan derpaa være blevne tilskjærpede ved isskuringen. Man kunde ogsaa tænke paa, at andre omstændigheder har spillet en rolle, f. eks. at Raulven i en mellemglacial tid kunde have forenet sig med Nidelven ikke som nu ovenfor, men nedenfor Høgefossen.

At den forsænkning, hvori sjøen Nisser ligger, er en fladbundet dal, som sjøens bækken er nedsunket i, faar man et bestemt indtryk af, naar man reiser nordover. Sjøen er omgivet af bratte fjeld med tilrundede og lidet markerede former. Karakteristisk er det, at lave halvøer rager ud i vandet fra fjeldfoden, og at der ligger lave klippeøer i det. Naar man er kommet lidt udpaa og ser sig tilbage, har man et billede som paa fig. A fremstillet.



A, B, C. Fra Nisser. D. Situationsskisse fra Lille Rjukan.

Man bemærker den beskrevne flade dalbund ved sydenden mellem a og a; ved b og b rager lave halvøer frem. Omtrent midt paa vandet snævres det sammen af to lave halvøer fra øst- og vestsiden, saa der kun blir et sund imellem. Her fra midten af vandet er tegning B. Til venstre har man en tredie lav halvø, Vikodden (V), omtrent i midten er den lille Torholmen (T) og tilhøre er halvøen i nord for gaarden Fjone. I denne halvø, som er lidt høiere end de andre, skal der efter det geologiske kart være gabbro. Nordligst fører en vid u-formet forsænkning som et dalpas (C) over til Kviteseid. Selve Nisserens dal bøier om næsten i en ret vinkel mod vest, og her udbreder Vraavandet sig. Mellem de to vande er

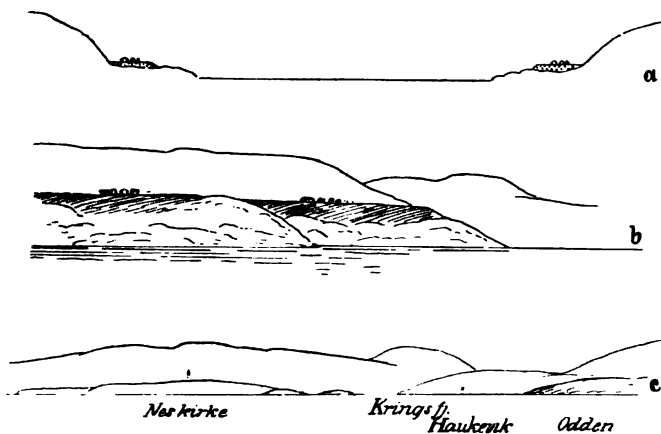
der en flad daltærskel af fast fjeld (granit) i opragende klipper og sand indimellem dem, altsaa forhold ganske svarende til dem i syd for Nisser. Sandafleiringerne kan anslaaes til at naa indtil omtrent 8 m. over elven; i denne er der ikke mere strøm, end at dampskibet kan komme op ved hjælp af en enkelt sluse. Vraavandets sydside har en mindre skraaning end nordsiden; særdeles udpræget er dog modsætningen ikke. Med det samme kan det bemærkes, at hængende dale ikke er typisk udviklet hverken ved Nisser eller Vraavandet. Ved hængende dale menes saadanne sidedale, som ikke munder ud nede ved elven i hoveddalen, men et stykke oppe paa hoveddalens sider. Elven fra en saadan hængende dal gaar følgelig i stryg og fos nedad hoveddalens sider for at forene sig med hovedelven nede i dalbunden. Det var kun et steds paa østsiden af Nisser, at der var en mere bemærkelsesværdig elv, som hang ned over fjeldsiden. Fra Vraaliaasen vestligst ved Vraavandet skraaner en dal brat op omtrent 2 km. til et høiere liggende system af flade dale, hvori Aamdal værk og Skafse kirke ligger. Skrevandet hører til dette høiere dalsystem; elven derfra gaar som en fos, Lille Rjukan, ned i dalen til Vraavand. Fig. D er kun for ganske løselig at vise, hvorledes situationen er. Fossen er antydet med prikker. Mellem a og b er der et forladt elveleie, mellem b og c og videre nedover rinder vandet i et vel udpræget elveleie i dalbunden.

Den braa maade, hvorpaa Vraavandets dal ender, gjør, at forholdene ved dette vand er noget anderledes end ved nabovandet Bandak, hvor der kommer ned en stor elv, dannet ved flere vandrige elves forening; ogsaa her kommer man langs hver af disse ad snævre og raskt opadskraanende dalafsnit til mere aabne dale tilhørende et høiere dalsystem.

Det samme forhold som ved Nisser, at der ligger lave halvøer og klippeøer i vandet, sees ogsaa ved andre telemarkske vande. Bandaksø i Bandak og Buskø med den afsats, hvorpaa Kviteseid kirke ligger ved Kviteseidvandet, bør man lægge merke til. I den østre halvdel af Seljordsvandet har man den lave «Øia» og halvøen ved Telnes. Vandet løber ud af Seljordsvandet ved en langsomt flydende strøm gennem et fladt terræn af

løsmateriale; her ligger altsaa ikke nogen flad dalbund af fast fjeld blottet.

Ved Hitterdalsvand og Norsjø har man de samme fænomener, men disse sjøer ligger saa lavt — 16 og 15 m. o. h. —, at løse afleiringer, kommer til fra den tid landet laa lavere end nu. Langs Hitterdalsvandet, navnlig kanske langs dets nordlige del, ligger gaardene paa en afsats (hvis høide over vandet kan anslaaes til omtrent 50 m.) saaledes som fremstillet paa hosstaaende figur, hvor a viser et skematisk tværsnit af vandet, og b et billede fra den nordlige del af dets østside. Man har her en af fast fjeld be-



a og b. Fra Hitterdalsvandet. c. Fra Norsjø.

staaende fjeldfod (i regelen skovbevokset), der er bleven paabygget med terrassemateriale (sjatteret paa tegningen).

Ved den nordlige ende af Norsjø sees det samme slags lave land foran dalsiderne, saaledes som fremstillet paa tegning c.

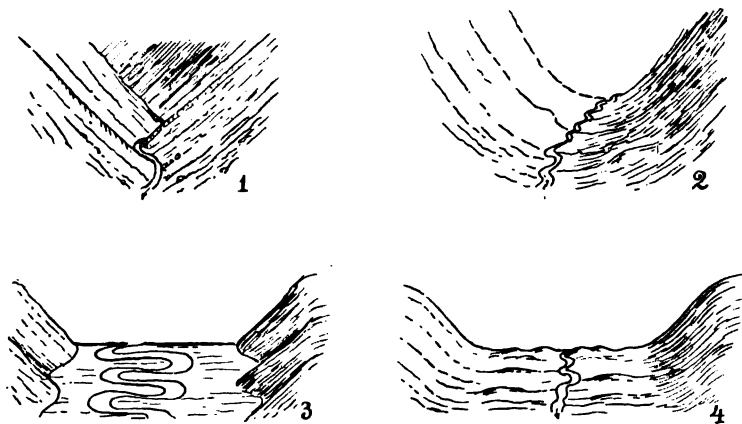
Efterat vi nu har gennemgaaet nogle eksempler paa denne eiendommelige terrænform, de fladbundede dale, bør tilføies yderligere nogle ord om dannelsesmaaden. Vi hørte i begyndelsen, at de maa antages i hovedsagen at være dannede af bugtende og sagte rindende elve nær et tidligere havniveau. (Nu ligger Byglandsfjorden 210 og Nisser 245 m. o. havet). Dalene er saa senere blevne en del paavirkede af istidens bræer. Vi har nu desuden seet, at i disse fladbundede dale forekommer vandfyldte bækkener, og at der

ved disse er rester af gammel dalbund, dels platformer langs strandene, dels lave øer ude i vandet. At de indsjøer, vi her har at gøre med, virkelig er hulninger i det faste fjeld og ikke er fremkomne ved, at vandet tilfældigvis er bleven opstuvet af løsmateriale, kan man vanskelig betvivle, efterat have betragtet dalene ved deres ender; i det mindste ved Byglandsfjord og Nisser er der ved vandets udløb blottet saa meget fast fjeld, at om man formaaede at feie alt løst grus og sand væk, vilde kanske derved vandets overflade sænkes lidt; men et bækken vilde man have som før. At disse indsjøhulningers oprindelse maa tilskrives isbræerne er sandsynligt, om end enkelthederne ved dannelsesmaaden ikke er klare endnu.

Hvor stor indflydelsen af istidens bræer har været paa landenes relief er under diskussion hos os og andetsteds, og modstanderne gaar ofte til yderligheder, idet nogle vil have det til at bræerne har gjort omtrent alt, og andre, at de har gjort saa godt som intet. Man har hidtil havt for faa enkeltiagttagelser og helst talt om forholdene i sin brede almindelighed. Svarene paa de svævende spørgsmaal faar imidlertid en større bestemthed, naar man saaledes, som her er forsøgt, stiller sig ligeoverfor naturen, som den fremtræder med sine bestemte træk paa de enkelte steder.

Vort lands dale er i hovedsagen frembragt ved det rindende vands arbeide forud for bræernes virksomhedstid. Da bræskuringen begyndte var de paa forskellige udviklingstrin. Almindeligst var vel de dale, som havde det i ikke bræskurede lande almindelige v-formede tværsnit. Se fig. 1 nedenfor. Naar disse dale nogle aartusender havde været fyldte med is og denne havde gjort sin gerning, fik dalen det ved fig. 2 antydede u-formede tværsnit, der er saa overordentlig almindeligt hos os (Vestfjorddalen kan nævnes som et bestemt eksempel). Men saa var der forud for istiden ogsaa andre dale, hvor det rindende vands virksomhed var længere fremskreden, og som havde faaet fladere bunde (fig. 3). Isen som fyldte dem forandrede i ikke liden grad ogsaa deres oprindelige udseende, men hovedformen er i de tilfælde, som vi har betragtet, endnu nogenledes i behold (fig. 4).

Vi har saaledes ved at gaa ud fra visse træk ved det sætersdalske og telemarkske landskabs karakter faaet et lidet indblik i forhold forud for det store hvide isdækkes tid. Vi skimter i hine



4 skematiske figurer for at vise, hvorledes dale dannede af rindende vand omdannes ved isskuring.

fjerne tider elve og bække udarbeidende landets relief i de forskellige former, som naturens love har bestemt for det rindende vands virksomhed paa vor jord.



Dr. Hans Reusch:

Fra Kaafjorden i Lyngen.

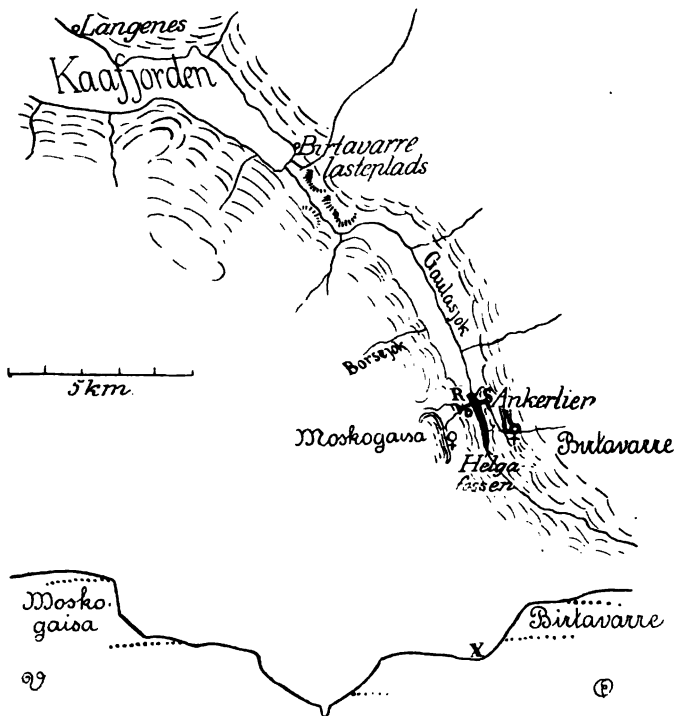
Den her omhandlede Kaafjord, en 20 km. lang mod sø. fra Lyngenfjorden ved Tromsø udgaaende forgrening, maa vel adskilles fra en anden Kaafjord, «Kaafjord i Alten». I 1901 kom jeg paa en reise for den geologiske undersøgelse til Lyngen og fandt der i Kaafjorden nogle terrænformer, som vakte min interesse og skal være gjenstand for den følgende beskrivelse.

Først vil jeg omtale nogle afleiringer af løse jordarter: men dernæst og fornemlig vil jeg forsøge at give et billede af en del eiendommelige dybe dalkløfter. Til sammenligning skal omtales nogle lignende dannelser fra andre dele af landet; her ved føres vi tilslut ind paa spørgsmaalet om, hvorvidt saadanne kløfter er levninger af landskabsformer ældre end istidens slutnings-afsnit.

Fra gaarden Langenes, som sees længst i nord paa omstaaende karts-kisse, har jeg gaaet til Birtavarre lasteplads ved fjordens indre ende. Man vandrer for største delen over strandgrus, der er støttet til fjeldsiden. Gaardene, som ligger her, er smaa og har et fattesligt udseende; deres beboere taler lappisk, men gaar klædt paa nordmandsvis.

Strandgruset slutter oventil med en vel markeret vandret linje. en saakaldt engsæte, hvis høide ved Langenes bestemtes til omtrent 36 m. o. middelvandstand (raskt udført nivellering). Længere inde ved fjorden ser det ud til at landet har ligget endnu dybere.

Det kan i forbigaaende bemerkes, at det kan være noksaa vanskeligt bestemt at angive middelvandstand; sjøen kan enkelte gange naa langt over det sædvanlige maal; saaledes skal høivandet i januar 1901 have været mellem 1 og 1½ m. over det sædvanlige. En ny strandlinje er under dannelse langs den nuværende strandkant.

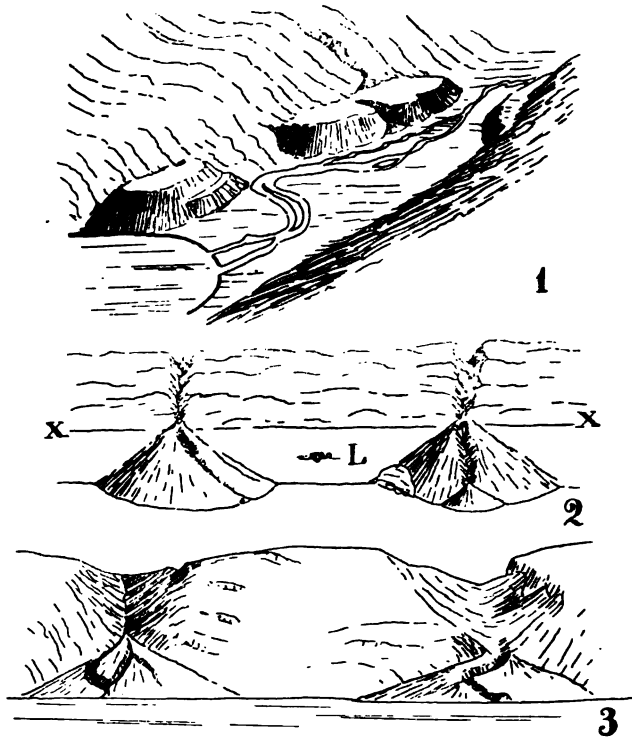


Kartskisse og profil af dalen ved Birtavarre.

Hvor der rinder elve ned, har de dannet undersjøiske gruskegler, som efter landets stigning er begyndt at gjennegravnes af det rindende vand, saaledes som antydtes paa omstaaende skematisk tegning (2), hvor x—x betegner engsæten og L gaarden Langenes.

At elven har begyndt at gjennefure gruskegler er et almindeligt fænomen i fjordegnene paa disse kanter. Til sammenligning meddeles under tegningen fra Langenes en fra sydsiden af Lang-

fjord, sidearm til Altenfjord (3). Dimensionerne her er langt større, idet høiden af den afbildede fjeldside kan være noget saadant som 5–800 m.



1. Terrasser ved bunden af Kaafjorden i Lyngen. 2. Gruskegler ved Kaafjorden. 3. Gruskegler ved Langfjorden.

Den dal, som fra Birtavarre lasteplads af danner fortsættelsen af Kaafjorden, har i den del, som ligger nærmest sjøen, et u-formet tværsnit, og dens bund er dækket af løsmateriale. Denne samme karakter beholder dalen indtil 11 km. fra fjordbunden, hvor høiden over havet er 140 m. Elven, som heder Gaulasjok, strømmer frem gennem den brede dalbund i et bugtet og stenet leie, der har en meget større bredde end selve elven, saaledes som denne er ved sommertid; i flomtid stiger nemlig, efter hvad der er mig opgivet, vandmængden indtil det firedobbelte af den gjennemsnitlige. Nede ved sjøen er der en i tre dele opskåret terrasse, der bestaar af

sand og grus. Man maa sikkerlig have for sig resten af en laget moræne, som med sin overflade laa i havniveauet lig saa mange andre moræner, der optræder som tverdæmninger indenfor vore fjordbunde. Indenfor terrassen udvider dalbunden sig, saa dens flade opnaar en bredde af 1,8 km. Rimeligvis har der her engang været en indsjø. Etsteds paa østsiden af denne fordums indsjø ligger der støttet til fjeldfoden endnu en terrasserest; dennes overflade ser dog ud til at være lavere end terrasserne i dalmundingen.



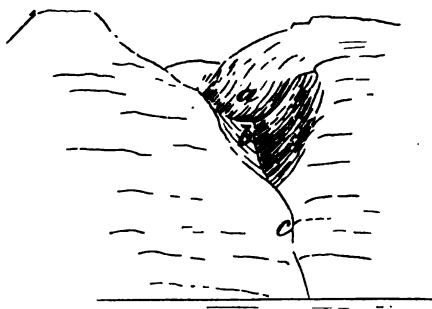
En hængende dal fra Kaafjordens sydvestside.

Over terrasens sydende ligger en stor ur, og det har kanske været denne, som er skyld i, at denne isolerede terrasserest er i behold. Kun saa langt, som den gamle sjøbund naar, findes der gaarde; ogsaa her inde i dalen er befolkningen lappisk, som den var ude ved fjorden.

Før vi nu begiver os længere ind i dalen bør endnu nævnes, at fjeldet paa sydvestsiden af Kaafjorden reiser sig ganske steilt og viser et interessant eksempel paa en hængende dal, en høitliggende

botten, saaledes som fremstillet paa tegningen side 17, udført efter et i maaneskin af hr. doktor Mortensen taget fotografi.

De hængende dale antages at have faaet sin karakter ved isbræers gravende virksomhed. En merkelighed er, at der kan være



En dobbelt hængende dal paa sydvestsiden af Kaafforden i Lyngen.

to hængende dale. Først dannedes den øverste (a), derpaa forsvandt isen, og elven, der kom ned fra denne dal, udgrov dalen b med steilt hældende bund; saa kom en ny istid, hvorunder den nederste del af denne dal blev skrabet bort, saa at elven c nu i sin nedre del rinder ned over fjeldsiden uden at være indsluttet i en dal; faar imidlertid

de nuværende forhold vare ved en række tusenaar, saa udgraver den sig nok en dal ved c.

Paa fjeldsiden ser man antydet en omtrent vandret stribning; denne skyldes lagningen hos bergarterne (Tromsø glimmerskifergruppe). Denne ligger her og ellers i den hele egn, som vi har at gjøre med, nogenledes horizontalt.

Vi var i Gaulajoks dal kommen saalangt som til den øvre ende af den flade dalbund. Videre indover begynder et nyt afsnit af dalen, hvor elven gaar med raskere fart, og dalbunden bestaar af fast fjeld. I den lavere del er dalbunden bevokset med birkeskov, der trives godt i morænegrus, som ligger her. Aller nærmest ned imod den fordums sjø kaldes den Ankerlien efter grosserer Johan Anker, som først har faaet Birtavarre kobberkisgrube sat igang Paa dette sted, hvor naturstilheden indtil for faa aar siden var raadende, er der nu travlhed; her er taugbanestation, hytte (160 m. o. h.), skeidehuse, beboelseshuse og en hel del krydsende veie.

Dalen, som man vandrer op igjennem, gjør i begyndelsen indtryk af at være temmelig snæver, men gaar efter vel 3 km. over i en aaben høifjeldsdal. Den snævre dal er imidlertid kun en underste afdeling af en vid dalsænkning, saaledes som den under kartet

staaende profilskisse viser. De punkterede linjer paa denne antyder de i fjeldet forekommende lagformede partier, hvor der er kobberkis. Stiger man opad den østlige dalside, viser fjeldet Moskogaisa med de til gruben hørende bygninger sig som paa hosstaaende billede. Moskogaisa betyder «den skjulte tind», og fjeldet har antagelig sit navn af, at det ikke sees af den, der vandrer opad den dybe dal.

I forbigaaende bemærket har man her oppe ved Moskogaisa grube 750 m. o. h. et forhold, som sandsynligvis er mere udbredt hos os, end man nu ved om, nemlig det, at morænemasserne, der



Mskogaisa.

ligger over fjeldet, er i evig frossen tilstand. Dette maa bidrage til, at de her nord mere end sydpaa holder sig uforandrede saavel hvad indre beskaffenhed som ydre former angaar. (Sml. «Naturen» 1901, side 344).

Vi kommer nu til den eiendommelige elvekløft, som gaar langs efter dalbunden og paa kartskissen er antydet med en tyk sort linje. Den begynder ved den inderste ende af den gamle sjø og strækker sig mod sydøst 2 740 m. til den pludselig hører op. Her, hvor den ender, styrter elven lodret ned i en 146 m. fritfaldende fos, for hvilken jeg vil foreslaa navnet Helgafos. (Høiden er af værkets direktør, hr. G. Thesen, maalt med snor; fossen fører, naar den er mindst efter 4 aars iagttagelse 1 100 liter i

sekundet, dens afstand fra verkets taugbanestation er i ret linje 2100 m.). I Ankerlien paa den første halve kilometer er elvekløftens dybde ikke stor, idet den kan dreie sig om 20—40 m. Saa tiltager den i dybde, og omtrent $\frac{1}{2}$ km. før den ender, paa et sted, hvor der var paatænkt en taugbro over den, bestemtes dybden til 146 m.; kløftens dybeste del, som har vertikale eller overhængende sider, er paa dette sted særdeles smal; opad mod randen udvider den sig og bredden maales der til 134 m. Dens bund er elvens stenede leie. Vandet er særdeles klart om sommeren og gaar i bugtninger fra den ene side til den anden; i flomtid stiger det indtil 2 meter og opfylder da den hele bund med sin skummende masse. Sammenligner man dette gjuv med de mere bekjendte i Bergens stift, f. eks. Vøringsfossens, udmerker det sig ved sin snæverhed og derved, at det ikke ender med en udvidelse, men er ganske trangt der, hvor fossen styrter ned i det. Ovenfor fossen er der ogsaa en snævring i dalbunden, men den er meget mindre dyb. Elven rinder her med sterkt fald (ca. 10°) og danner fos paa fos i et leie paa 10—20 meters dyb. Paa dette sted var en elektrisk kraftstation for værket



Elveleiet umiddelbart ovenfor Helgafossen. Ved h strømmer vandet raskt over en skraaning paa 3° — 4° , ved l er der et lidet fald paa omtrent 2 meters høide, ved f er det sted, hvor vandet falder lodret ned.

under anlæg i 1901. Denne øvre snævring er over 2 kilometer lang. I forbigaaende kan det bemerkes, at lagningen her falder som elven.

Følger man elvekløften høiere op, har den paa en strækning et ganske grundt klippeleie, fortsætter derpaa i en kløft ca. 7 km. med en vekslende dybde paa omkring 60—70 m. til 1 km. fra vandet Gaulasjavre, hvorfra den kommer. (Hr. Thesens meddelelse).

Af elveleiet umiddelbart ovenfor Helgafossen meddeles her et lidet billede. Enhver fos er som bekjendt tilbagegaaende, idet fal-

dende vands tærende virksomhed resulterer i at vandfaldene rykker opad dalene. Ved Helgafossen, som er et kraftigt fald, og hvor bergartens beskaffenhed ser ud til at begunstige erosionen, kan man vente, naar en række aar er gaaet, at faa se en kjendelig tilbagegang. Den klippe, som er ovenfor bogstaverne h og l, har et meget karakteristisk udseende, saa naar det lodrette falds øvre ende er kommen til den, vil det være meget tydeligt for den, som besøger



Elveleiet ovenfor Helgafossen. Med X er her og paa foregaaende tegning merket den samme klippe.

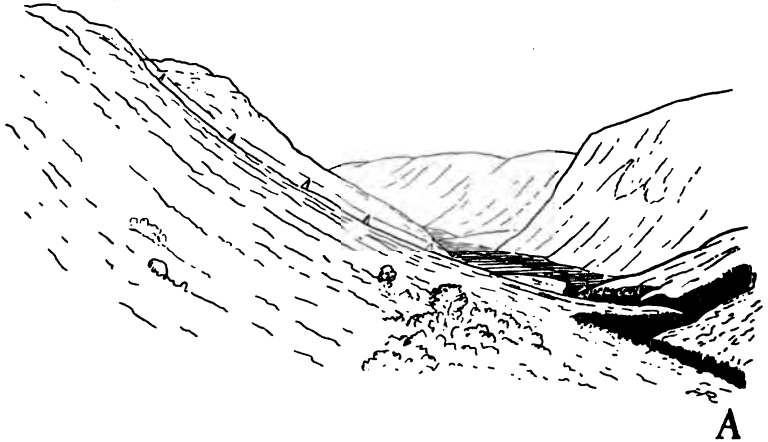
stedet. Fotografier af dette samme sted (saaledes ovenstaaende) opbevares ved den geologiske undersøgelse. Direktør Thesen har ogsaa ladet sætte en jernbolt i fjeldet.

For at faa en tydeligere forestilling om elvekløftens udseende kan man betragte nogle billeder. (Se de følgende sider).

Paa det første A ser man nedover dalen mod den gamle sjøbund (sjatteret). En taugbane fører over nogle store træbukke op ad fjeldsiden tilvenstre. Paa tegning B ser man et stykke af elvekløften fra siden af (mellem a og a). En forgrening af kløften sees ved b.

Af de tre følgende billeder, som er efter fotografi, viser det første bunden af kløften i Ankerlien, det andet kløften længere mod sø., og det tredje endelig gir et glimt af Helgafossen.

Det er ikke alene dalens hovedelv Gaulasjok, som rinder i en kløft. I Ankerlien kommer ned fra vest Routasjok og fra øst



To billeder af elvekløften ved Birtavarre.

Sabetjok, der begge nederst gaar gennem imponerende kløfter (R og S paa kartskissen). Nederste tegning side 24 gir en udsigt over Routasjok. I den øverste ende falder der ned to omtrent lige store fosser, «Tvillingfossene», hvoraf dog kun den ene kan sees paa tegningen øverst oppe, hvor der er tegnet en fugl. Dens høide er



Elvekløften ved Birtavarre.



Elvekløften ved Birtavarre.

maalt til 380 m., af hvilke de øverste 250 m. kommer paa et aldeles frit fald.

Kløftens bund er et sted saa snæver, at naar man trænger ind i den om vinteren, kan skierne kun saa passelig staa paa tvers (bredden er mellem 3 og $3\frac{1}{2}$ m.). Sabetjok falder først i fos ned Birtavarres steile væg og gaar saa parallelt hoveddalen langs det nævnte fjelds fod i den forsænkning, som sees ved x paa profilet side 15, hvorpaa den gradvis gaar over i en kløft, bøier om og forener sig med hovedelven.



Routasjok ved Birtavarre.

Det er imidlertid ikke alene de egentlige elve, som har sine kløfter. Mindre regnbække, der silrer ned ad fjeldet, har sine furer, saaledes som sees øverst paa tegningen B side 22.

Før vi gaar over til betragtninger angaaende dannelsesmaaden af de beskrevne terrænformer, vil vi se os om efter lignende kløftformede dale andetsteds i vort land.

Porsangerfjorden i Finmarken fortsætter sig sydover som en aaben og vid dal. Omtrent 10 km. fra fjordbunden træffer man i den ikke synderlig steile, med birkekrat bevoksede vestre dalside en snæver kløft. Bergarten paa stedet er fladt liggende kvartsskifer. Inderst inde i kløften styrter ned en elv med lodret fald; ogsaa forresten er væggene omtrent vertikale. Foran kløftens munding nede i hoveddalen er der en vifteformet gruskegle af materiale, som vandet har ført med sig. Denne og andre mindre nærliggende

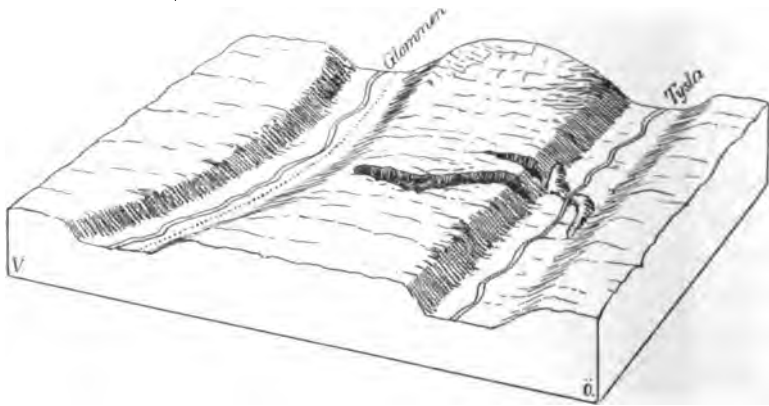


Den snævreste del af Routasjoks elvekløft. Vinterbillede.

kløfter af samme art optræder som en aldeles fremmed terrænform i omgivelser, der viser tilrunding efter istidens bræer (Reusch: *Det nordlige Norges geologi. Norges geologiske undersøgelse. No. 4, s. 64 og 99*).

Et mere storartet eksempel paa en lignende daldannelse har man fra det sydlige Norge i Jutulhugget. Dette har jeg beskrevet i en med tegninger og en liden kartskisse ledsaget opsats i «*Naturen*» 1878 s. 72. (I «*Norges land og folk*», Hedemarkens amt, udg. ved A. Helland, Kr.a 1902, I, s. 74, findes det ogsaa omtalt, den vigtigste

nye oplysninger, at dybden ved vestenden er 107 m. og at dybden, hvor den er størst, efter opgivende skal være 220 m.). For at tydeliggjøre Jutulhuggets beliggenhed meddeles her en skematisk fremstilling af dets omgivelser. Kanten paa det fremstillede landstykke er foran fra vest til øst omtrent 7 km. Tilvenstre rinder Glommen; den prikkede linje langs den skal antyde jernbanen. Tilhøire har man Tyldalen med Tysla. I det flade fjeld mellem de to dale (et saadant fjeld kalder man i disse dele af landet en «kjøl») har man Jutulhugget. Navnet er betegnende; thi med sin dybde, sine skarpe



Eggen ved Jutulhugget, skematisk fremstillet.

rande og sin uventede forekomst minder dalen om et øksehug i en glat tømmerstok. Det er en lignende forestilling folk har havt nede i Pyrenæerne, naar de der vil have det til, at kjæmpen Roland har frembragt et pas med et slag af sit sværd. En underordnet kløft, der gaar ind fra Tyldalen straks i nord for den store og en morænedannelse paa Tyldalens bund har jeg indtegnet efter opgaver fra hr. docent Bjørlykke. Man kommer bekvemmost til Jutulhugget fra jernbanestationen Barkald (453 m. o. h.). Det tager derfra ikke mere end et kvarters tid, saa staar man ved Jutulhuggets bottenformede vestende, hvorfra man har omstaaende udsigt over Jutulhuggets urfyldte kløft. Stiger man ned i bunden, kan man tildels høre lyden af vand, som søger sin vei under stenene. Tysla angives at ligge 40 m. dybere ned end Glommen ved Barkald, og den smule

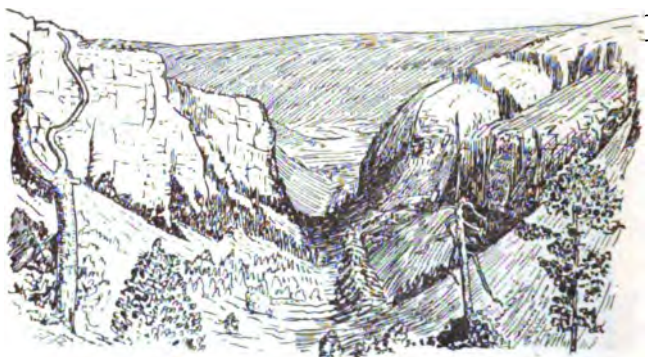
vand som samles i Jutulhugget, kommer vel did. Bergarten ved Jutulhugget er feldspathoid sandsten saakaldet sparagmit i temmelig fladt liggende lag. I kløftens vægge ser man, at fjeldet er meget opsprukket, og denne opsprukethed har sikkerlig lettet kløftens udgravning. Samtidig er der paa et par steder ved bunden tyde-



Jutulhugget i Østerdalen seet fra dets vestlige ende. (Efter fotografi af fru Amalie Damm f. Skavang).

lige spor til, at en isbræ engang har flydt ud igjennem dalen mod øst. Den store isbevægelse i omhandlede egn har dog ikke gaaet den vei som Jutulhugget peger, men i nord-sydlig retning, og den skuring som man ser nede i kløften, er følgelig noget for sig. Det er ogsaa hvad man maaske kunde vente, at der i en grop

som den her, saafremt klimadet var lidt koldere end nu, kunde holdt sig sne og is noksaa længe, efterat isen var gaaet væk fra omgivelserne forresten.



Jutulhuggets østlige munding ud mod Tyldalen. (Efter et fotografi af hr. Bjørlykke).

Ogsaa længer syd i Østerdalsstrøget har man paafaldende dybe kløftdale ved den nedre del af Mistra og Rena (Schjøtz: Den sydøstlige del af Sparagmit-Kvartsfjeldet. Kr.a 1903 s. 117).



Kivledalen i Telemarken.

Blandt dale i Telemarken, som har paafaldende kløfter, kan man merke Kivledalen i Seljord, kjendt af Landstads digt om Kivlemørne. En skematisk tegning af denne dal seet i fugleperspektiv ser saaledes ud. Man ser vestover mod Sundsbarmvandet (S). Længden er omtrent 6 km. Dybden af dalen oppe ved vandet kan man saaledes som antydet paa tegningen anslaa til 300 m. og dybden af dalkløften foran til 50 m.; dette er kun efter erindringer og anføres kun for at

man kan have en omtrentlig forestilling om, hvad slags dimensioner det gjælder. Bergarten er en rigtig haard kvartsit, for

største delen massiv, saa ingen lagning sees i den. Den øvre del af dalen indtil 1 er forholdsvis flad. Ved T er der en af fast fjeld bestaaende liden daltærskel og et vandskille. Ved 1 gaar elven i fos ned i et «juv». Naar man er paa stedet ved fossen, ser man, at formen af det inderste stykke af juvet for en væsentlig del skyldes sprækker, der gaar paa tvers af dalens retning.

Ved A er der et mindre fjeld opragende af dalbunden, og her gaar der ved D en trugformet sidedal op ad skraaning af den mægtige fjeldstrækning Skorve, der indeslutter Kivledalen paa dens nordlige (tegningens høire) side. Det øvre juv ophører ved Tresland, Tr; men det varer ikke længe, saa er der en ny fos 2, og fra den strækker der sig ned igjennem resten af dalen et stort og dybt juv, Grovenjuvet. Det munder ud i Seljords hoveddal, og nederst (udenfor tegningen) er der en gruskegle, hvorpaa sognets prestegaard er beliggende. Ved K paa figuren er Kivlegaardene anlagte paa en rest af den gamle dalbund, der eksisterede, før juvet dannedes. Ved Ah ligger Aasheimgaardene paa forholdsvis fladt terræn.

Merkværdige dalkløfter har man flere steder i det vestenfjeldske. Mest undersøgt er vel den kløftformede vilde dal, hvori Vøringfossen styrter ned (Reusch: Nogle bidrag til forstaaelsen af hvorledes Norges dale og fjelde er blevne til. Norges geologiske undersøgelses aarvog for 1900. Kr.a 1901 s. 197. Sml. s. 143, 145, 151, 154, 164, 171, 210, 214). Som man af de anførte eksempler ser er der ikke faa kløftdannelser, der i det hele ligner dem i Kaafjorden, om de end er varieret paa forskjellig vis. Endog lige ind ved Kristiania findes antydninger til denne slags kløftdannelser, saaledes Mærradalen paa østsiden af Ullernaasen op for Skøien station.

Naar vi nu gaar over til at anstille betragtninger over, hvorledes det forholder sig med dannelsen af disse kløftdale, kan det først fastslaaes, at de, som allerede sagt i begyndelsen af denne opsats, i hovedsagen er dannet ved rindende vand; de hulrum, som nu indfattes af væggene, var engang fyldt med fjeld, og dette har strømmende vand ført væk stykke for stykke. Dannelsen af saadanne kløftdale hører til elvenes sædvanlige virksomhed rundt om i verden, og vore kløfter ligner, naar bortses fra, at dimensionerne

er mindre, de vældige cañons, der beskrives fra Nordamerikas ørkenstrøg. En betingelse for at elvene ikke, hvad der er det sædvanligste, danner aabne dale, men at de saa at sige «sager» sig et juv er, at fjeldet har den beskaffenhed, at det ikke let smulrer op, men staar i steile vægge.

Ved Birtavarre er bergarten i og for sig haard og modstandsdygtig, og dertil er den opdelt i fladtliggende plader, der ligger som stablede op paa hverandre. Havde derimod fjeldet været gjennemsat fortrinsvis af steile eller uregelmæssige sprækker, havde kløftens sider ikke kunnet staa som nu, men var hurtig blevne skraanende. I forbigaaende bemærket skyldes væggenes steilhed i de bekendte amerikanske cañons delvis en anden grund. Deres elve, som udspringer fra fugtige strøg, kommer ind i ørkenegne, hvor der næsten ingen nedbør er, og mangel paa fugtighed medvirker i høi grad til at fjeldvæggene forvitrer langsomt, og at de fordybninger som elvene graver i fjeldlegemet blir typisk grøftformede.

Medens man saaledes snart kommer paa det rene med, ved hvilke kræfter vore juv er dannede, staar man i større tvivl, naar der spørges om tiden.

Man har vel helst tænkt sig, at de er fremkomne efter istiden, en mening, som f. eks. kommer til orde i slutningen af Brøgerss afhandling om vort lands geologi i «Norge i det 19de aarhundrede». Den bekendte Wienergeolog Suess, som har gjort en reise i Tromsø stift, viger endog ikke tilbage for den antagelse, at den indtil 300 m. dybe Sør dal henimod Svenskegrænsen i syd for Tromsø er gravet ud af en lidet betydelig elv efter istiden. (Das Antlitz der Erde. B. 2 Wien 1888, s. 428).

Geologerne pleier oftest at regne med lange perioder, og derfor har de, som alle ved, gode grunde; men hvad specielt tiden efter isperioden angaar, kan man ikke nu længer tale om den saadan i det ubestemte med store tal og paastaa, at der siden den er hængaet tidsrum saa lange, at endog smaa elve i en haard bergart kunde have udgravet dale saa store det skal være. Rigtignok er der, siden gletscherne forsvandt fra Norges lavere dele, hængaet mere end 5 000 aar; men saa lang som 20 000 aar er dog tiden efter istiden ikke; vi maa nærmest regne med omkring 10 000 aar.

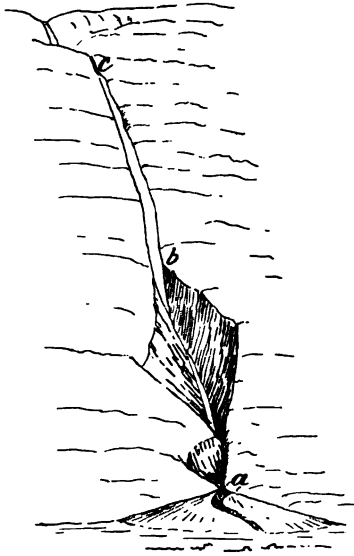
Denne slutning har støtte i forskellige forhold; en kritisk sammenstilling af disse vil man foruden paa andre steder finde i dr. Andr. M. Hansens fortjenstfulde bog «Menneskeslægtens ælde. Kr.a 1894—1898», kap 6. Et tidspunkt 10 000 aar forud for nutiden er, omend ikke indenfor historiens synskreds, saa dog ikke fjernt efter arkæologisk betragtning. Ægyptens historie kan forfølges 5 000 aar tilbage fra nutiden; da var Ægypten et kulturland; man har kong Menes's gravskrift fra omtrent 3 000 aar før Kristus; i Mesopotamien er der under gamle tempelruiner udgravet ældre levninger, der maa antages at føre os et par tusen aar endnu længere tilbage. De mennesker, som efter istidens ophør vandrede ind i Norden, først til Danmark (køkkenmøddingfolket) og siden til Norge, tilhører den neolithiske stenalder, altsaa slutningsafsnittet af den lange stenalder udvikling og var kanske samtidig med en temmelig udviklet kultur i Orienten. Spørger vi særskilt om det tidspunkt, da isen maa antages at have trukket sig tilbage fra bunden af Kaafjorden, altsaa fra et sted inden den arktiske zone, kan det nok være, at det ikke ligger længer tilbage end omkring kong Menes's tid. Nok er det, allerede hensyn til det spand af tid, som elvene har havt at virke i siden istiden, maa gjøre os betænkelig ved at tiltro den for store arbejdsresultater.

Der er imidlertid ogsaa omstændigheder, som mere direkte taler imod, at vore kløfter i sin helhed kan være dannede efter istiden. Vi hørte, at juvet ved Birtavarre aabner sig mod en flad slette; ved munden mod denne afleires for tiden grus og sten, som elven gennem kløften fører med sig. Nu er det at merke, at de afleirede masser ikke er betydelige. Hvis derimod kløftens dannelse i sin helhed var noget som havde fundet sted efter istiden, maatte der været en vældig gruskegle ved kløftmunden svarende til volumet af det fjeld, som er ført bort. Naar vi altsaa ikke finder nogen stor gruskegle, kan grunden ikke være nogen anden end den, at afleiringer, som engang har været, er bleve ført bort af istidsbræer. Med andre ord, rindende vand i en mild periode forud for den sidste istid udhulede engang kløften; saa kom en kuldeperiode, bræerne skred frem i dalen og feiede det løse bort; derpaa er paa nyt det rindende vand traadt i virksomhed og har fortsat at arbeide

til denne dag; hovedmængden af arbeidet var altsaa gjort forud.

At henlægge den større del af kløfternes udgravning til en interglacial tid forud for den sidste istid modsiges ikke af hvad man har fundet for Alpe-strøgenes vedkommende, nemlig at denne interglaciale tid var meget længere end tiden efter den sidste istid.

Ikke langt fra Helgafosjuvet er der et andet sted, hvor forholdene ogsaa temmelig klart taler for, at elvekløfternes dannelse var



Borsejok.

fremskreden temmelig langt før istidens slutningsafsnit; det er ved elven Borsejok, der hvor den falder ned over dalens steile vestside et par kilometer nord for Ankerlien. Indtil omtrent 70 m. op fra dalbunden (høiden bestemt efter en liden røskning her) er der en vel udviklet elvekløft, nederst med en gruskegle; ovenfor kløften omtrent 100 m. op hænger elven som en fos noget nær udenpaa fjeldsiden. Faldet af skiferen er her svagt mod vnv., altsaa noget paa skjøns indad i fjeldet; dette kan have vanskeliggjort erosionen; men man forstaar dermed ikke modsætningen mellem den nedre og den øvre del af elveleiet. Den for-

klaring som synes mig den rimeligste er den, at elvekløften eksisterede i interglacial tid, og at bræerne som kom efterpaa, har skuret saa meget væk, at der kun blev en rest nedentil (mellem a og b paa tegningen). Efter istiden er ikke udrettet andet end at elven er bleven lidt indsunket i den øvre isskurede flade (mellem b og c), at elvekløften er bleven noget dybere, og at gruskeglen er oplagt.

I forbigaaende bemærket, synes jeg, at man i geografisk literatur passende kan kalde steile, af rindende vand udgravede kløfter som den mellem a og b paa tegningen for et gjel, her altsaa Borsejok-

gjelet. Ordet juv bør man anvende for den samme slags kløfter, naar bunden er mindre heldende f. eks. under 10—15 °. At definere disse to fra dialekterne laante ord saaledes, passer antagelig til deres sædvanligste brug i folkesproget. Lad mig samtidig erindre om, at man for kløfter udgravede af brændingen i en klippekyst har et andet godt ord, nemlig gjøt.

Lignende slutninger som de, vi har gjort ligeover kløfterne i Kaafjord, kan gjøres ved vore andre juv.

Endnu et sted bør vi omtale. Paa Voss, der hvor elven rinder ud af Opheimsvandet, gaar den gjennem en dyb kløft, udgravet i lerglimmerskifer. Dette er en blød bergart, og man maatte kunne vente, at en elv efter istiden havde udført et forholdsvis stort arbejde deri; men netop paa dette sted finder man et direkte vidnesbyrd om, at kløften var udgravet næsten til sin nuværende dybde før istidens slutningsafsnit; man træffer nemlig paa siderne af kløften rester af fastpakket morænegrus, hvormed den underste del har været fyldt; efter istiden maatte elven først vaske hovedmængden af dette bort, før den kunde tage fat paa at grave i bunden, og her har den udarbejdet et leie paa kun faa meters dyb. Ogsaa i kløftdannelserne ved Mistra i det sydlige Østerdalen er der morænerester, efter hvad professor Schiøtz har meddelt mig. Merkerne efter isbrævirksomhed, som blev omtalt fra det indre af selve Jutulhugget, tør man vistnok ikke i denne forbindelse tillægge særdeles betydning, da det, som ogsaa antydet, er tænkeligt, at der paa dette høitliggende sted kan have opstaaet lokale isansamlinger efter den egentlige istid.

Et spørgsmaal ikke let at besvare er det: hvorledes har det forholdt sig med kløfterne, medens den sidste nedisning stod paa? Rimeligvis maa de, naar nedisningen var paa sit høieste, være blevne fyldte med morænegrus i sine dybeste dele; men paa den anden side er det vel tænkeligt, at i den kolde tids begyndelse og under afslutningsperioden har rindende vand kunnet arbejde i kløfterne, og man maa følgelig ikke betragte vanderosion som ganske udelukket i hele det tidsrum en kuldetid varer.

Som bekjendt er det en ældre opfatning, der endnu forsvares af nogle, at man i Norden kun kan paavise en enkelt og udelelig

istid. Mig forekommer det derimod sandsynligt, at alene betragtningen af saadanne kløfter, som de beskrevne, maa føre os til et andet resultat. Naar man i vort land finder vidnesbyrd om meget indgribende istidsvirkninger, saasom bortskuring af store dal- og fjordnes og «overdybning» af hoveddale, hvorved sidedale er gjort «hængende», saa maa disse isbrævvirkninger i stort maalt ikke blandes sammen med den sidste istids arbeide, men skyldes en eller flere længere tilbageliggende store istider. Under disse var det, at Fennoskandias bergarter blev transporteret til det sydlige Rusland, Sachsen og Holland. De uforvitrede, ofte blankskurede istidsfurer derimod, som vi finder hos os, og vore sammenlignelsesvis ubetydelige morænemasser tilhører et sidste svagere fremstød af isen, der fulgte en mild, mellemglaacial periode. Det er ikke alene de her omhandlede kløftdannelser, som taler i denne retning; men der er ogsaa andre forhold, saaledes visse spor af forvitring og af havbrændingens virkning, begge dele ældre end den isskuring, vi nu iagttager. Overhovedet der samler sig ogsaa hertilands flere og flere fænomener, som tyder paa, at den opfatning er rigtig, som allerede er den raadende hos dem, der studerer istiden under sydligere bredder: Det afsnit af jordens tilværelse, som vi under et betegner som istiden, har sin lange historie med underordnede perioder, i hvilke naturen skiftede karakter. Aartusender, da isens liglagen laa over landene, vekslede med andre aartusender, i hvilke hver ny vaar bragte grønne lier og aabne vande saaledes som nu.



Dr. Johan Hjort.

Norsk Havfiske.

Foredrag den 5te November 1908.

Siden Dampskibet «Michael Sars» for henved 3½ Aar siden forlod Kristiania Havn for at begynde sin store Opgave at udforske det norske Nordhav, har mine Medarbeidere og jeg i henved 30 Maaneder havt Anledning til at flakke over de store Vidder, som begrænses af Grønlandsisen i Vest, Spitsbergen i Nord, Murmanskysten i Øst og Nordsjøens Kyster i Syd. Det har i denne Tid lykkedes mine dygtige og for sin Sag saa opofrende Medarbeidere at indvinde et baade i Mængde og Værdi særdeles betydeligt videnskabeligt Materiale.

Nordhavets Strømforhold vil blive behandlet i en Afhandling af dette Selskabs Formand, omfattende vore Undersøgelser Sommeren 1900, medens Kandidat Helland-Hansen vil offentliggjøre alle vore lagttagelser til de forskjellige Aarstider senere. Meget vigtige Opdagelser har Hr. Helland-Hansen ogsaa gjort ved Studiet af de norske Fjorde.

Om de svævende Organismer har Dr. Gran offentliggjort en meget omfattende Beretning og han har desuden nye betydelige Publikationer under Forberedelse.

Dr. Appellöf er beskjæftiget med at sammenstille alt vort Materiale af Dyr fra Nordhavets Bund til den første Sammenstilling over Dyresamfundene paa Nordhavets forskjellige Banker og Havdyb. Dette Materiale er tildels samlet ved vellykkede Forsøg paa at anvende den store engelske Trawl til de største Dybder.

Paa samme Maade vil Hr. Professor Collett bearbejde vore Samlinger af Nordhavets sjeldne Bundfiske.

Min egen særlige Opgave har det været foruden at indvinde Erfaringer over Fiskenes Liv og Vandringer at søge at erhverve det første Kjendskab til hver enkelt af de forskjellige Felter i Nordhavet, hvor man kan antage, at der kan være Arbeidsmuligheder for norsk Foretagsomhed, for det norske Havfiske. Til dette Øiemed har jeg dels kunnet anvende «Michael Sars», dels dertil særskilt leiede Dampere, hvis Arbeide jeg har administreret. Denne siste har staat som det centrale, som det andet overveiende for den hele Ekspedition, og det glæder mig derfor, at det kan siges, at Ekspeditionen nu har naaet et af sine første Maal, idet den første systematiske Forsøgsvirksomhed har naaet over de vigtigste af Nordhavsbankerne.

Naar jeg derfor nu, efter Opfordring af dette Selskabs ærede Formand, skal søge at berette om min Ekspedition, saa tror jeg blandt det vældige foreliggende Stof alene at burde vælge ud denne ene og for Ekspeditionen særlig karakteristiske Ting: vore Erfaringer om de norske Havbankers Udviklingsmuligheder.

Jeg tror, at denne Opgave i særlig Grad kan vække Interesser ogsaa inden dette Selskab; ti gennem lange Tider har det staaet som et stort nationalt Spørsmål dette om Norges Deltagelse i vor Tids store Havfiske. Det har vakt Usikkerhed og Mismod i mange Sind den Ting, at man i Nordsjøen, som dog ogsaa er vort Hav, har set den ene Nation efter den anden bygge sig store Flaader og samlet sig Hundreder af Millioner uden at vi har deltaget deri. I Aaret 1900 var saaledes Udbyttet af Nordsjøens Fiskerier over 860 000 Tons Fisk til en Værdi af 150 Millioner Kroner og heraf faldt paa Norges Del kun omkring $2\frac{1}{4}$ Procent, og disse $2\frac{1}{4}$ Procent var endda kun vort gamle Kystfiske langs Land og kun til en forsvindende Del lidt Fiske paa Havet.

Man behøver kun at nævne den tyske Historiker von Sybels Ord, at Grundlaget for enhver Mands Patriotisme maa være hans klare Indsigt i hans Nations stærke og svage Sider for at gjøre det klart, at det er Livsspørsmål for dette Land at forstaa Landets og Folkets Evne til Kappelstrid ude paa den store Fællesmark, hvor

de nordeuropæiske Nationer mødes, og hvor særlig vi er henviste til at vinde, hvad Landjorden ikke kan byde.

Før vi betragter dette Spørsmaal, vil vi give en ganske kort Oversigt over dette det nordeuropæiske Havfiskes Historie og deraf søge at kaste Lys over Nutiden.

I Holland var det, at det nordeuropæiske Havfiske først blomstrede op. I den Tid, da den lille Nations modige Sjomænd færdedes over alle Verdenshave og beherskede Verdenshandelen, opstod ogsaa de to første store Fangstbedrifter paa Havet, Hvalfangsten og Drivgarnsfisket efter Sild i Nordsjøen.

Hvalfangsten sendte aarlig Hundreder af modige Folk til Spitsbergen, Grønland og Jan Mayen-Isen. I de hundrede Aar fra 1669 til 1769 udrustedes alene fra Holland 14 167 Fartøier. I 1697 laa der engang i en af Spitsbergens Bugter samtidig en Flaade, bestaaende af 121 hollandske Skibe lastede med 1 252 Hval.

Men selv denne store Hvalfangst var dog liden mod Sildefisket i Nordsjøen. Allerede i Middelalderen begyndte Hollænderne at fiske Sild paa de engelske Kyster og saa tidlig som 1547 sendte Byen Enkhuizen 10 Krigsskibe og 140 Drivgarnsfartøier ud paa Sildefiske. De eksporterede Sild til alle Europas Lande, til Lilleasien, Ægypten, fremforalt til Venedig.

I Begyndelsen af det 17de Aarhundrede optog Engleskmændene Konkurrencen om dette Fiske. Med store Statsbidrag udrustedes fra Aarene 1663 til 1720 hele Flaader. I samtidige Beretninger om disse klages der dog over de slette Fartøier og Redskaber, over den daarlige Behandling af Silden, over den daarlige Ledelse af Foretagenderne, og over Mangel paa Konsekvens i Regjeringens Understøttelse. I 1732 klagede man i Hamburg over, at der mellem hollandsk og skotsk Sild var den samme Forskjel som mellem en levende og død.

Fra dette Tidsrum af kan man se Sildefiskets Udvikling veksle med de store politiske Begivenheder. Det gik tilbage i Holland under de ulykkelige Sjøkrige med England. Saaledes gik Fartøiernes Antal i Aarene 1750—1765 ned fra 235 til 149 og efter Napoleonskrigene i Begyndelsen af det forrige Aarhundrede finder vi den fordum saa store Bedrift sunken ned til et Minimum.

Det 19de Aarhundrede er derfor det Tidsrum, da vor Tids Havfiske har udviklet sig. Af de statistiske Opgaver fremgaar det, at det hollandske Sildefiske helt til Aarhundredets Midte holdt sig nede paa et Lavmaal af mellem 30 og 40 000 Tønders aarlig Udbytte, medens Fangstudbyttet i den siste Halvdel voksede sig op til over en halv Million Tønder aarlig. Paa samme Maade voksede i Aarhundredets Løb Storbritanniens Sildefiske fra omkring 80 000 Tønder til omkring 1,5 Million Tønder.

Medens Sildefisket saaledes har en gammel Historie, er hele det øvrige Havfiske i Nordsjøen af endnu langt nyere Oprindelse. Foruden den nævnte Drivgarnsflaade efter Sild, fandtes der ved det 19de Aarhundredes Begyndelse i Nordsjøen kun smaa aabne Fiskebaade, som hver Aften blev trukket paa Land paa de flade sandige Kyster. Fisken blev solgt i Nærheden af Fiskerens Hjem, og Fiskeren vovede sig i Regelen kun nogle Mil fra Land. Først omkring Aaret 1850 begyndte det Slæbenotfiske eller Trawlfiske, som i Aarhundredets siste Halvdel saa langt har overfløiet alle andre Bedrifter i Nordsjøen. For at vise den hurtige Vækst skal jeg alene nævne, at der allerede i 1862 i Grimsby alene fandtes 117 Seiltrawlere, i 1868 var der 300, i 1882 625, i 1887 830. I Aaret 1878 byggedes den første Damper for Trawlfiske, og i Aaret 1893 var der i Nordsjøen foruden 5 000 Seilfartøier minst 600 Fiske-dampere. Nu 10 Aar senere kan dette Antal Dampere utvilsomt mindst multipliceres med fire. Samtidig har, som vi tidligere saa, Værdiudbyttet naaet op til den høie Sum af over 150 Millioner Kroner.

Vender vi os til Betragtningen af Fiskerierne i de nordiske Lande, saa finder vi indtil de allerseneste Tider, kun med Undtagelse af enkelte faa Distrikter, bibeholdt et Kystfiske, som det der for 100 Aar siden gav Oprindelsen til Nordsjøens store Havfiske. Langs hele den norske Kyst, paa Island, Færøerne, Shetland, Bohuslän, hvor der overalt findes Fjorde og Skjærgaard, her møder vi overalt aabne Baade, som vistnok indbyrdes afviger fra hinanden i mange Detaljer, men som dog alle bærer Præget af den samme oprindelige Type. Vi finder i alle disse Lande Overensstemmelser i Redskaber, Fangstmaader og Livsvilkaar for Fiskerne. Om Vaaren driver de

Skreifiske, naar Torsken nærmer sig Bankerne langs Land eller siger ind i Fjordene. Om Sommeren søger de længer ud paa Bankerne efter Sei, Torsk eller Kveite. Om Høsten er det i Regelen overalt Sildefiske, hvor ikke Veirforholdene forbyder alt Fiske fra de smaa Baade. I store Dele af disse nordiske Lande finder vi ogsaa de samme Samfundsforhold. Der er langt mellem Folk, ingen Markeder for fersk Fisk. Fisken maa derfor tørres eller saltes og sælges til Kjøbmænd, som først lange Tider efterpaa faar Varen betalt, i Regelen med andre Varer. Vi har derfor den gammeldagse saakaldte Bondehandel med Gjældbundethed for Fiskerne og Hasard for Handelsmanden.

Yderst karakteristisk for dette Kystfiske er dets lunefulde Karakter. Saalangt man kan følge det tilbage i Tiden møder vi Skildringer af yderst fattige Aar, som veksler med enkelte rige Tider, som længe bliver staaende for Befolkningen som en herlig svunden Fortid. Jeg skal nævne nogle saadanne Skildringer fra ældre Tider. I 1750 sendte den danske Regjering Olaus Olavius til Island for at studere Fiskernes Kaar og give Forslag over, hvad der skulde gøres for dem. I sin glimrende Reisebeskrivelse giver han os en Skildring af, hvorledes der i et Tidsrum af næsten 25 Aar dengang paa Islands Nordkyst havde været næsten frit for Fisk, hvorledes Befolkningen led Nød, og yderst interessant er hans Fremstilling for os i disse Dage; ti han skildrer os, at der samtidig med denne Nød ligesom vi oplevede det i det nordlige Norge iaar, kom Stimer af Grønlandskobbe til Kysten, at Fisken var udpint og udmagret. Men samtidig skildrer han, hvorledes Hollænderne med sine Dæksfartøier drev Havfiske udenfor Kysten, medens de fattige Islændere beklagede sig over, at deres Mangel paa Fisk skyldtes Hollænderne, som trak Fisken med sig bort fra Kysten. Fra Norge er Petter Dass' Skildringer af lignende Forhold vel almindelig kjendt. Han skildrer, hvorledes Fiskerne paa alle de gamle Fiskepladse langs Land dengang i nogle Aar forgjæves søgte Fisken. Af Nødens Størrelse faar man et Indtryk ved de faa Linjer:

«Men Kvinderne hjemme tomhændede sad,
de vidste sig ikke saa meget til Mad,
at de kunde mætte en Høne».

Fra Finmarken og Nordland skildrer Leopold von Buch i sin «Reise durch Norwegen und Lappland», hvor elendige Tilstandene var i Finmarken, hvor der dengang neppe fandtes en Syvendedel af den nuværende Befolkning. Fra 1799—1801 var Lyngen, Karlsø og Skjærvø fulde af Fisk, men fra 1801—1807 blev der næsten intet fisket. Man kan jo heller ikke vente, siger han, at Fisken hvert Aar skal være overalt paa disse svære Vidder, hvor Menneskene bor saa spredt. Prof. Rathke, som ogsaa reiste i Aarhundredets Begyndelse, skildrer ogsaa Fiskernes lunefulde og haarde Kaar og det selv under de rige Fiskerier. Han siger saaledes: «Nord- og Sørfoldens Almuer ernærer sig mest af Fiskeri i Lofoten, men uagtet deres rige Vinterfiskeri var Mangelen iblandt dem næsten utrolig. Man ventede nu med Længsel første Stævns Jægte tilbage fra Bergen for at blive nogenledes forsynet! En Tjenestekar fik om Aaret — siger han — 20 Rigsdaler i Løn og en Trediedel af, hvad der blev vundet ved hans Arbeide. Derfor kunde Husbonden, om han ønskede det, sende ham det hele Aar paa Fiskeri.

Mest levende af alle de historiske Kilder skildrer dog Strøm os Forholdene i sin «Søndmørs Beskrivelse», af hvilken vi baade kan lære Redskaber, Baade, Fangstpladse og Menneskenes Livsvilkaar at kjende. Strøm skildrer os det gamle Borgundfiske, til hvilket 1500 Mand samledes om Vaaren, naar Skreien seg ind i Borgundfjorden. Han fortæller os, at Bønderne holdt sig Leiekarle til dette Fiske for 12 Rigsdaler for Skreitiden, Februar til April. At de paa Sommerfisket kunde tjene op til 40 Rigsdaler pr. Mand fra Mai til September.

Dette Borgundfiske er et af de mærkeligste Eksempler paa Fiskeindsigenes Foranderlighed. 1830 holdt det ganske op. Ifjor seg pludselig Fisken ind igjen.

*

*

*

Saadan som disse Forfattere har skildret det gamle norske Kystfiske, har vi dette den Dag idag bevaret over store Dele af vort Land og de gamle norske Lande. Vi ser Torskefisket med smaa, aabne Baade finde Sted helt fra Strilelandet til Finmarken.

Vi ser dem samle sig paa enkelte gamle kjendte Fiskepladse, Lofotens, Finmarkens Fiskevær, aldeles som Historien skildrer os det fra gamle Tider. Vi ser det samme paa Shetland, hvor Bønderne i sine smaa vestlandske Seksæringer til de seneste Tider har fisket som i gamle Dage, medens de store Fiskerflaader har omgivet Øerne. Paa Færøbanken udenfor Øerne og i Fjordene, i de islandske Fjorde — overalt har vi dette eiendommelige Kystfiske, de aabne Baade, de smaa Rorboder i Land, hvor Fisken saltes og Folkene bor. Vi ser overalt det store Slid i den koldeste Aarstid, vi ser de lunefulde Vekslinger af Fangsten og dennes gennemsnitlige ringe Udbytte. Bekjendt er det jo, at den gennemsnitlige Mandslod i Lofoten pleier at være mindre end 200 Kroner for 4 Maaneders Slid. 200 Kroner, som ofte skyldes bort, før de tjenes! Det er bekjendt, hvorledes der under disse Forhold i daarlige Aar opstaar sliig Fortvilelse blandt disse Folk, at det som iaar kan vokse sig op til Stemninger, under hvilke Maalestocken for alle Livsværdier tabes.

* * *

Den første Omtale af Havfisket i Norge finder vi hos Strøm i hans «Søndmørs Beskrivelse». Han fortæller om Haramsøens Fiskere, som i Otring seilede paa Storeggen; med store Baade med 5 Par Aarer og 7—8 Rorskarle reiste de 16 Mil paa Sjøen. «De udse sig altid en nordlig Vind, forsyner sig med 3 til 4 Dages Kost, saa og med Kompas og med Bævergeil for at afholde Sjøormen og andre saadanne Sjødyr, som i de varme Sommerdage pleie at forfølge Fiskebaadene, men efter vore Fiskeres enstemmige Beretning ved dette Middel kan fordrives. De seiler da herude langs Eggen paa 90 til 120 Favne Vand og vender tilbage med en Hoben skjønne Langer og en Mængde Kveiter, som virkes til Rav og Rækling. 8 à 10 slige Reiser kan en Baad gjøre i Sommerens Løb, og en Mand kan tjene sine 30 à 40 Rigsdaler om Sommeren», siger Strøm. Strøm fortæller om en modig Mand, Thomas Langvad, som fattede den store Tanke at drive Fiske paa Storeggen med Dæksfartøi og fik bygget sig et sliigt, men han maatte bøde for sin Dristighed ved at kuldseile i en Sommerstorm derude. Saaledes fandtes i 1808 de

smaa Otringer paa Storeggen; de maatte da seile for Livet for de engelske Krigsskibes Kanoner. Ja, den Dag idag kan man tale med ældre Fiskere, som i sin Ungdom har drevet Fiske med Otring derude.

I det 19de Aarhundredes Begyndelse gjorde den danske Regjering særdeles store og fortjenstfulde Bestræbelser for at søge udvikle et Havfiske i de nordiske Lande. Saaledes sendtes den før omtalte Olavius til Island og Rathke paa Reise langs hele den norske Kyst for at afgive Forslag om, hvorledes Havfiske best skulde udvikles. Samtidig søgte den ogsaa gennem Grev Schimmelmann at udruste en Drivgarnsflaade fra Holsten. Rathke meddeler os, hvorledes disse første Havfiskeforsøg i Norge fandt Sted, hvorledes der for Eksempel fra Farsund i Aaret 1800 med Dæksfartøier blev drevet Silde- og Torskfiske i Nordsjøen og under Island. Men han klagede samtidig over, hvorledes den intime Forbindelse mellem Fiskeri og Landbrug for Fiskerens Vedkommende og Handelsmændenes Uvillighed til at forandre den gamle Kredithandel, som dengang var almindelig langs hele Kysten, stod i Veien for og umuliggjorde Havfiskets Udvikling.

*

*

*

Oprindelsen til det norske Havfiske, som det nu drives, har vi at søge i det svenske Bohuslänsfiske. I 1840 begyndte Svenskerne at bygge Fartøier til Fiske paa Havet med 3 Master, som Fransk-mændene brugte dem. De seilede til Farsund og drev derfra det danske Rev henimod Hanstholmen. I 50-Aarene blev de af Syd-osten fordrevet til Egersund, hvor de opdagede rige Fiskebanker Vest for Lindesnes og Egersund. Fra nu af voksede deres Foretag-somhed for hvert Aar, og i 1861 seilede to Brødre Anders og Ole Berentsen, Førere af Fartøierne «Doggeren» og «Jædderen», som havde hørt om Søndmørsotringernes Fiske paa Storeggen, op til Søndmørsbanken, og med fuld Last seilede de kort efter ind til Aalesund for at salte sin Fisk. Fra nu af finder vi Svenskerne hvert Aar udenfor Søndmør. Allerede i 1863 var der 22 Bankskøiter deroppe, og det er ikke nu alene Storeggen, Svensken i disse Aar

driver, de lærer hele den lange Skraaning fra Nordsjøen til «den norske Rende» at kjende. De opdager en lang Række Fiskepladse udfor vor Vestkyst, de seiler til Shetland, ja Finmarken, og gjør det overalt udmærket. I sin Beretning for 1866 kan derfor den svenske Fiskeriinspektør von Yhlen sige: «Det er ikke længe siden, at Lindesnes og Skagen var de Herkulesstøtter, udenfor hvilke vore Fiskeres Erfaring ikke strakte sig, og nu trækker de sine Liner udfor Finmarkens, Murmannskystens og Skotlands Kyster, og medens for 20 Aar siden Almuen paa Fiskerleierne var landskjendte for sin Fattigdom, sit Superi og sin Usseldom, saa finder vi nu et strævsomt og flittigt Folk, og en almindelig Velstand. Fartøierne er nu større, Redskaberne bedre, og alt tyder paa en Fremgang, som vi for Øieblikket turde mangle Sidestykke til i nogen af vort Lands Næringsveie».

*

*

*

Medens nu de svenske Fiskere gjorde gode Forretninger, vilde det i de følgende Aar ikke gaa for de norske. De først byggede Skøiter blev solgt eller benyttede i anden Fart. Svenskerne holdt sig derfor i mere end 20 Aar i Konkurransen med Nordmændene. De drev i disse Aar ikke alene med stor Fordel og god Mandslod Storeggen, men de begyndte endog Skreifiske om Vaaren inde paa Kystbanken udenfor Aalesund nogle faa Mil fra de norske Skjær. Aarsagen til, at Nordmændene ikke kunde konkurrere med de svenske Fiskere, saaledes at endog de første norske Fiskefartøier helt eller delvis bemandedes med svenske Fiskere, angives i samtidige Beretninger «at maatte søges i Mangel paa øvede Folk, da vore Fiskere ikke kunne maale sig med de mere udholdende og i Bankfisket drevne Svensker». Først i Slutten af 70-Aarene og Begyndelsen af 80-Aarene kom der Fart i Nordmændenes Fiskerier. Nu viser det sig, at de søndmørske Fiskere efterhaanden har erhvervet sig den Dygtighed og Sjøvanthed, som sætter dem i Stand til at konkurrere med Svenskerne, og det er ikke nu længer nødvendig at bemande norske Fartøier med svenske Fiskere. Saaledes fandtes der allerede i 1883 115 Skøiter med 1 000 Mand, som drev

Torskefiske udfor Aalesund. Fra 80-Aarene af kommer der Fart i Anskaffelse af Dæksfartøier baade i Norge, paa Færøerne og Island. I 1884 og 1885 anskaffedes endvidere i Aalesund de første Dampskibe, som til en Begyndelse slæbte Baadene ud til Torskefellerne om Vaaren, og om Sommeren drev Fiske paa Storeggen. I 90-Aarene sker da endelig den raske Udvikling af det søndmørske Havfiske, som nu er kjendt over det hele Land, og i Øieblikket findes der i Norge ikke mindre end 2300 dækkede Seilfartøier og omkring 130 Dampskibe til Brug for Fiskeri, og af disse er antagelig 1600 Seilfartøier og 120 Dampskibe byggede i de sidste 10 Aar. Alene i Aalesund er der for Tiden nedlagt over 2½ Million Kroner i Fiskedampskibe, hvoraf Byen nu antagelig har mellem 60 og 70.

Gaar vi nu efter denne korte statistiske Oversigt over Anskaffelsen af Fiskefartøier i Havfiskets Tjeneste over til Betragtningen af disse Fartøiers Virke og Seilads paa Havet, saa vil det forbause os, hvortlænge de har holdt sig alene indenfor de gamle Fiskefelter. Lige til for faa Aar siden blev Søndmøringernes Havfiske drevet paa den gamle Maade, som i Hovedsagen allerede var karakteristisk for Otringernes Drift, det var først Torskefiske i Aarets første 3—4 Maaneder paa Søndmørsbanken nogle faa Mil af Land, saa Sommerfisket ude paa Storeggen i Maanederne Mai til udover Høsten, og her paa Storeggen holdt de sig endvidere indenfor nogle ganske faa begrænsede fra gammel Tid kjendte Fiskepladse. Den første nye Bane, som her blev brudt, skyldtes Dampskibet «Aktiv», som fandt Fiskebanken «Aktivnesset». Senere foretog i 1896 3 aalesundske Fiskere med Statsbidrag Drivgarnsforsøg efter Storsilden, som de i mange Aar paa sine Seiladser til og fra Storeggen havde seet paa Søndmørsbanken. Forsøget lykkedes udmærket og betød et stort Fremskridt, særlig i Dampskibenes Driftsmaade, idet disse nu fordelagtig kunde beskjæftiges det hele Aar rundt, medens man før i Vintermaanederne havde manglet tilstrækkelig Beskjæftigelse. Imedens havde dristige Redere i Nordland ogsaa begyndt Havfiske paa de nordlandske Fiskebanker udenfor Vesteraalen og Senjen, som i saa mange Henseender minder os om Søndmørsbanken. Særlig har Torskefisket paa Svendsgrunden udenfor Senjen og Drivgarnsfisket i Vestfjorden havt Betydning for det nordlandske Havfiskes Udvik-

ling. Og fra dette Aar 1896 kan man sige, at der indtræder en ny Tid i Havfisket, en Tid, i hvilken man ikke alene arbejder for at anskaffe sig de fornødne Fartøier og Redskaber, men i hvilken der ogsaa er en kjendelig Vækst i Foretagsomheden og Lysten til at søge ud paa nye Fangstfelter. I 1898 vovede Aalesunderne sig over Indløbet til den norske Rende, til Vestsiden af dennes Indløb i Nordsjøen, den saakaldte Fiskebanke Tampen, og Aaret efter driver de allerede hele Eggen, Skraaningen fra Nordsjøen ned mod Nordhavsydybet, bortover mod Shetland, og her fisker de i 150 til 300 Favnes Dyb Lange og Kveite. Det blev nu mere og mere nødvendigt at søge stadig nye Felter. Driftige Redere, som for Eksempel Friis i Aalesund og Hindø Dampskibsselskabs Disponent Ellingsen nordpaa, vovede baade Tid og Kapital paa at søge efter nye Felter, og i denne Tid var det ogsaa, at «Michael Sars»-Ekspeditionen begyndte sit Arbejde i denne Opgaves Tjeneste.

* * *

I Aarene 1901 og 1902 udførtes der da en stor Række af praktiske Fiskeforsøg paa tidligere uprøvede Banker i Nordhavet:

1. Kjendskabet til Svendsgrunden i Nordland gjorde det ønskeligt at prøve ogsaa de andre Banker deroppe. Med «Michael Sars» i 1901 og med Dampskibet «Havellen» i 1902 undersøgtes da Malangsgrunden, Bankerne rundt Lophehavet, og med Dampskibet «Alken» undersøgtes Røstbanken i Skreitiden. Resultatet af disse Undersøgelser var, at Skreifisket, som det der blev drevet paa Svendsgrunden og Søndmørsbanken, kunde udvides til flere andre Banker; særlig Betydning viste den store Malangsgrund sig at have, hvor der efter Fiskeforsøgene i 1902 blev fisket omkring 1½ Million Torsk.

Ogsaa over Muligheden for Sommerfiskets Udvikling blev der udført vigtige Undersøgelser.

2. Aalesundske Dampskibe og Nordlands Fiskeriselskab undersøgte den store, vigtige Røstbanke og fandt her rige Felter for Udvikling af Sommerfisket. Dette har ogsaa senere været i saadan Vækst, at medens der i Aaret 1899 kun var 90 Fiskere, som drev

Sommerfiske paa Røst, saa var der iaar 1700. Samtidig voksede Værdien af Sommerfisket der fra 20 000 Kroner til en halv Million.

3. Kand. Dahl undersøgte samme Aar med Dampskibet «Skolpen» Forekomsterne af Torsk i Havet udfor Finmarkens Kyster, og det lykkedes ham under disse Forsøg at paavise store, dog i sin Forekomst yderst vekslende Mængder af Torsk i Finmarkshavet. Ialt fiskede Dampskibet «Skolpen» i de omkring 3 Maaneder Forsøget varede 130 000 Kilogram Fisk, skjønt Forholdene i mange Henseender blandt andet paa Grund af Indretningerne i Land viste sig meget ugunstige.

4. «Michael Sars» optog i Aaret 1902 den Plan at fortsætte Aalesundingerne Fiskeforsøg paa Shetlandseggen mod Vest. Der anstilledes en meget udstrakt Række Forsøg rundt den hele Færø-banke samt over den store undersjøiske Havryg mellem Færøerne og Island. I Overensstemmelse med de hydrografiske Undersøgelser og Studierne over de laverestaaende Dyrs Udbredelse langs Havbunden fandtes Fiskeforekomsterne paa Nord- og Sydsiden af Færø-banken væsentlig forskellige. Paa Nordsiden og paa Østsiden fandtes i Dybde ned til 250 Favne Lange, Torsk, Kveite og Brosme, som paa Storeggen og den hele lange Skraaning af den norske Kystbanke. De samme Fisk fandtes ogsaa i store Mængder paa Havryggen mellem Færøerne og Island. Paa Sydsiden af Færø-banken derimod fandtes der væsentlig anden Fiskefauna, saaledes for Eksempel store Haifisk, som er ukjendte i det egentlige norske Nordhav og som forekommer helt ned til Portugals og Afrikas Vestkyst. De praktiske Forsøg maatte derfor begrænses til Færø-bankens Nord- og Østside og Færø-Islandsryggen. Her lykkedes det imidlertid ved kortere Forsøgsdrifter i Løbet af faa Dage at gjøre meget lønnende og gode Fangster. Saaledes gjorde vi engang i Løbet af 2—3 Dage en Fangst af over 5 000 Kilogram Kveite, en anden Gang fiskedes over 7 000 Kilogram i Løbet af en Uges Tid. Dette gav Anledningen til, at flere Aalesundsdampere forsøgte Fiske paa Færø-banken, og der blev ifjor af disse opfisket omkring 350 000 Kilogram Kveite, 25 000 Kilo Torsk, 50 000 Kilo Brosme og saa videre. Iaar har derimod som vi senere skal se denne Banke været mindre drevet.

5. Ifjor Sommer gjorde endvidere Vestlandske og Aalesundske Fiskefartøier Forsøg paa Sildefiske i Nordsjøen. Særlig har Friis i Aalesund Æren af ihærdige saadanne Forsøg. Disse har den store Betydning, at de indledede Begyndelsen til Norges Deltagelse i det Drivgarnsfiske, som vi tidligere har omtalt, særlig har været udviklet af Hollænderne, og foreligger der utvilsomt for hele Vestlandet et stort Felt i Konkurransen med Hollænderne paa dette Omraade.

1903.

Ogsaa iaar er der udført en større Række tildels særdeles heldige Fiskeforsøg, som i væsentlig Grad har udvidet de norske Fangstfelter.

1. Som vi tidligere har seet var der til ifjor gjort Forsøg og skaffet Kundskab tilveie om Røstbankens Fiskeforekomster. Den vældige Del af de norske Kystbanker, som strækker sig fra Røst og nedover mod Romsdalsbanken, var imidlertid til iaar lidet kjendt. Til Undersøgelse af dette Felt udsendtes iaar med Statsbidrag Dampskibet «Skjold» af Aalesund, som i Tiden 1. Juli til 15. September prøvede hele den lange Eg fra Vikten til Røst, endvidere inde paa Kystbankerne de ca. 150 Favne dybe Flak Trænenbanken og Sklinna-banken. Dette Forsøg er et af de heldigste, der har været udført. Det viste sig, at der paa disse store Vidder findes særdeles rige Fiskefelter. Hele Eggen, hvor der findes en Vold af 150 Favnes Dybde mellem Skraaningen mod Nordhavsdybte og en dyb Rende indenfor, var en udmærket Kveitebanke, ligesaa var Trænenbanken og Sklinnabanken meget rige paa Kveite og Brosme. Fartøiets Fangster kunde, skjønt Fartøiet drev Forsøgsfiske paa ukjendte Steder, hver Uge maale sig med de fleste Fiskedampers Fangster, og Mandskabet erholdt som Udbytte af Fangsten i 3 Maaneder en Mandslod af 600 Kroner, hvori ikke er medregnet Statsbidraget. Som Eksempel paa en Uges Fangst kan nævnes 4 000 Brosmer, 530 Langer, 74 Kveite til en Vægt af 3 100 Kg., alt til en Værdi af 2 000 Kroner. Ifølge vestlandske Aviser skal søndmørske Dampskibe efter Fiskeforsøget til en Tid have drevet mere deroppe end paa Storeggen.

2. Nordenfor Andenes i Vesteraalen gaar Nordhavsydybet nær indtil Kysten og her drives et Baadfiske, som minder om det gamle Otringfiske paa Søndmør, men forøvrig har der her oppe om Sommeren kun været drevet lidet egentligt Bankfiske. Iaar har Hindø Dampskibsselskabs Disponent, Hr Ellingsen, sat sine Dampere paa Fiske paa Eggen vestenfor Vesteraalen, nordenfor Røstfiskernes Omraade. Her fandtes en Banke 16 Mil vest af Vesteraalen, hvor der opnaaedes udmærkede Fangster. Saaledes havde engang 3 Dampskibe tilsammen paa en Uges Tur 70 000 Kg. Kveite, en anden Gang havde de tilsammen 30 000 Kg. Lange og Brosme og Mandslotterne var derfor upaaklagelige.

3. Fra Andenes nordover har der iaar med Statsbidrag med Dampskibet «Teisten» været udført Forsøg fra den saakaldte Malangsbanke nordover mod Bjørnøen. Saavel paa Eggen af Senjenbankerne som paa den store Flak vest for Sørøen viste der sig her at være drivværdige Felter. Saaledes beholdtes paa nogle faa Dages Fiske paa Malangsbanken 3 300 Kg. Kveite og 1 150 Stykker Rundfisk.

4. «Michael Sars» har iaar foruden at studere de svenske Felter langs med den norske Rende og Drivgarnsfisket i den nordlige Del af Nordsjøen, hvilke Studier jeg ikke her finder Tid til at indlade mig paa, foretaget et Togt til Island for at faa en Oversigt over Udsigterne til Nordmænds Fiske deroppe. Dels ved egne Fiskeforsøg, dels ved at gaa ombord til og samtale med Førerne af forskellige udenlandske Fiskefartøier, har jeg søgt at erholde nøiagtige Oplysninger om Torskefisket, som om Vaaren drives paa Syd- og Vestkysten som vort Skreifiske dels af Islændere, dels af talrige udenlandske Dampere. Endvidere om Sommerfisket, som hovedsagelig er en Fortsættelse af Torskefisket om Vaaren, idet det dog udover Sommeren trækker sig rundt hele Øen. Desuden har Islands Banker rige Betingelser for Kveitefiske, vi gjorde saaledes gode Fangster i Danmarksstrædet, hvor Amerikanerne har drevet i mange Aar. For Nordmændene har dog hidtil Sildefisket med Drivgarn spillet den største Rolle paa Island. Paa Nord- og Østkysten blev der iaar af mellem 100 og 200 norske Dæksfartøier og Dampere drevet Drivgarnsfiske efter Sild, medens der for faa Aar siden kun

var nogle faa norske Fartøier deroppe paa dette Fiskeri. Under vort Togt havde vi Anledning til selv at fiske Sild paa Islands Vestkyst og efter de erhholdte Oplysninger synes Håvet rundt Øen idethele at frembyde betydelige Udviklingsmuligheder for denne Bedrift.

Kaster vi nu et Blik paa de Felter, som foreligger for norsk Fiske, vil vi opdage, at slige Felter findes rundt Størstedelen af det norske Nordhav.

Skreibanker findes ved Islands Vest- og Sydkyst, ved Færøerne, ved Norges Vestkyst, ved Søndmør, ved Senjenbankerne og man tør haabe paa mindre nye Felter mange Steder paa Landbakken.

Bankfiske kan der drives paa Eggen fra Island rundt Færøerne langs Norges Kyst mod Bjørnøen og mange Steder ude paa Bankerne ogsaa.

Sildefiske har været drevet med Held ved Søndmør, i Nordsjøen ved Island og man tør haabe paa Felter ved Halsenbanken.

I det foregaaende har vi fulgt den historiske Udvikling af en af vore største Næringsveie. Lad os nu ogsaa søge at gjøre det klart, hvad vi kan lære af denne Historie om vort eget Lands Stilling til andre Folks Havfiske og hvorledes vi bør lægge vort Arbeide an for Bedriftens Fremgang.

1. Lad os et Øieblik tænke os, at vi seiler i den nordlige Del af Nordsjøen, og ser vore Landsmænd i deres Konkurransse derude med andre Nationer. Vi finder da, at skjønt Englændere, Tyskere, Svensker og Nordmænd alle driver derude, saa driver hver af dem dog et helt forskjelligt Fiskeri. Englænderne og Tyskerne fisker inde paa Banken under 90 Favne Vand Flyndre, Hyse og Torsk til Englands store Fiskehavne, fra hvilke Ferskfisken spredes over hele England og Kontinentet.

Svenskerne har intet sligt Marked hjemme, de fisker derfor Lange, som kan saltes til Forbrug i den lange Vinter i Sverige, det driver de mellem 90 og 150 Favne Vand.

Nordmændene vil ogsaa have Langen til Saltning, men desuden Kveite, som de hjemmefra kan faa sendt med sine Rutebaade til Udlandet. Heraf ser vi, hvor afhængige vore Fiskere er af sit Hjemlands Indretninger. Jo bedre Ordning af Ruter og Forsendelser,

desto mere Havfiske. Et godt Bevis herpaa er det, at Søndmøres Bankfiske havde eksisteret i mangfoldige Aar, dengang Ruterne var daarlige uden at Kveiten blev anvendt til Eksport og uden at den forekommer i Statistiken. Den anvendtes hovedsagelig som Agn til Linerne. Nordpaa har vi Forhold, som i mange Henseender minder os om disse første mere primitive Forhold med Omsætningen. Jeg nævnte, at der fra Vesteraalen blev drevet Bankfiske, som paa en eneste Uge paa tre Dampskibe kunde give 10 000 Kilogram Kveite. Denne Kveite sælges til Russerne, som salter den, da den vil blive for gammel, hvis den med de nuværende Kommunikationer skal naa frem til Ferskfiskmarkedet. Disse Russernes Priser for Kveite har i enkelte Tilfælde efter hvad mig er meddelt, kunnet synke ned til 3 à 6 Øre pr. Kilogram for Kveite, og slaende Bevis paa med hvilke Vanskeligheder Havfiskets Opblomstring nordpaa har at kjæmpe. Ja, selv i vor mest fremskredne Ferskfiskby, Aalesund, har Kveiten indtil den seneste Tid maattet ligge fra Lørdag, da Fiskerne kom ind, til paafølgende Uges Torsdag, før den kom videre til Markedet. Det er saaledes intet Under, at jeg og mange med mig har oplevet, at norsk Kveite i England har opnaaet en gennemsnitlig Pris af $2\frac{1}{2}$ Shilling pr. Stone, hvor den engelske Kveite erholdt en Pris af 8 Shilling. Da der aarlig nu eksporteres $2\frac{1}{2}$ Million Kilogram Kveite fra Romsdalsbyerne, vil denne Sags Betydning være indlysende. Vi lærer altsaa, at Havfiskets Udbytte ikke alene afhænger af vore Fiskeres Duelighed, men derimod af den hele Nations Stel, og at derfor den Mistillid, som man i de mange Aar har havt til vore Fiskere, delvis ialfald har beroet paa manglende Indsigt. Vi ser endvidere heraf, at vil vi bevare de Banker, som senere Aars Erfaringer har vist sig drivværdige for norsk Fiske, saa maa vi, om vi vil, at vore Fiskere skal knytte sit Arbeide til den norske Kyst, og seile derfra, saa maa vi sørge for, at Omsætningsforholdene fra denne Kyst ikke gjør disses Konkurransen med de udenlandske Fiskere saa særdeles vanskelig, som den nu er. Paa Grund af de lave Priser maa en norsk Havfisker nu for samme Udbytte fiske langt flere Fisk end en engelsk Fisker.

*

*

*

Vi saa, at Kystfisket kun foregik i Nærheden af Fiskernes Hjem, vi ved, at Nordlænderne vistnok drager langs Kysten op til Finmarken, men under Havfisket ser vi Aalesundere og Vestlændinger paa Færøerne, Island, i Nordland og Finmarken, vi ser Nordlænderne i Søndmør og paa Island. Herved bødes der saalangt muligt er paa den enkelte Kystdels Afhængighed af det lunefulde, det hasardiøse i Fiskeriet, og herved bringes alle disse Fiskere i Berøring med hinanden.

Men Haand i Haand hermed fremkalder dette Havfiskets Udvikling ved Siden af Kystfisket en dyb Indgriben i Aarhundreders tilvante Forhold, særlig i det vigtige Forhold, at Havfiskeren det hele Aar helt ud vier sig til Fiskeriet og betragter det hele Hav som sit Hjem, medens Kystfiskeren samtidig driver mere eller mindre Jordbrug og føler sig bunden til sit Hjemsted. Forandringen i disse Forhold fremkalder og har gennem lange Tider fremkaldt stærk Frygt hos Kystfiskeren for, at de nye Forhold skal gjøre hans byrdefulde Kaar endnu værre. Jeg formaar ikke at skildre dette tydeligere end den tyske Reisende Leopold von Buch skildrede det for 100 Aar siden, idet han omtaler, hvilken Virkning en af de største Forandringer, som fandt Sted i Datidens Fiske, nemlig Indførelsen af Garnfisket, havde paa Befolkningen:

«Indførelsen af Garnfisket har i betragtelig Grad forandret de norske Kystbeboeres Forhold. Ti det kan ansees sikkert, at Mængden af fangede Fiske derved har fordoblet sig. Det er ikke længe siden Olaus Niels Sliningen, Kjøbmand i Borgund paa Søndmør, var den første, som indførte Garnene der i Aaret 1685. Derved vakte han et almindelig Skrig tillive mod sig. Fordelen i Fiskemaaden var ikke til at tvile paa og ganske indlysende, og det samme kunde ikke opnaaes ved Krogfiske. Dog at anskaffe Garn var en kostbar Sag og kun mulig for velstaaende Folk. Alle Fiskere gjorde derfor Modstand mod det og al mulig Skarpsindighed opbødes for at bevise Garnfiskets Skadelighed. Kun mere velstaaende og Kjøbmænd brød sig ikke om Skriget, og Brugen af Garnene blev for hver Dag mere almindelig. Da blev ogsaa endelig Bevægelsen almindelig, og Krigen for og mod Garnene blev i lang Tid ført med et Slags Raseri. Det kom til Proces; og efter nøie Undersøgelse af Forholdene

lød Dommen ikke alene paa Garnenes Uskadelighed, men paa deres Nytte. Ogsaa de Fattigere blev af Nødvendigheden tvungne til at søge Midler til at skaffe sig Garn, og i kort Tid hørte de i Søndmør og tilgrændsende Landsdele til de almindeligste Fiskeredskaber, og Erfaringen taler ogsaa i senere Tider tilstrækkelig for Domsresultatet. Ti hele 20 Aar, fra 1740—1760, havde Søndmør en Rigdom og Overflod paa Fisk, som Landsdelen neppe har havt hverken før eller siden. Man skulde nu tro, at Dommen over Garnfisket skulde være ganske sikker, men med Forundring ser man, hvorledes den samme Strid trækker sig nordover fra den ene Landsdel til den anden, hvorledes man stadig kommer med de samme Grunde og stadig paa ny paa hvert Sted maa indhente Erfaringer akkurat som om disse Landsdele ikke stødte til hinanden, men laa spredt omkring i fjerne Verdensdele.»

«I Aaret 1762, da Strøm udgav sin Topografi, var det endnu paa Trondhjems Kyster forbudt at sætte Garn paa de almindelige Fiskepladse i Havet, fordi de fattige Fiskere, som ikke kunde skaffe sig disse dyre Redskaber, vilde lide for meget; ti man paastod, at Fisken ikke mere bed paa Haandline, hvor der var Torskegarn.»

«Først sent kom Garnene op til Nordland. Biskop Gunerus fortæller 1768, at de var der og særlig i Raftsundet havde været kort Tid i Brug. I Aaret 1788 stredes man her, som han siger med den samme Heftighed over deres skadelige Indflydelse, som ved Aarhundredets Begyndelse paa Søndmør. Nu har man beroliget sig over Garnene i Nordland, og nu netop iaar 1807 anstiller man i Finmarken Undersøgelser over det saa ofte afgjorte Spørsmaal. Den daværende Amtmand, som siden er død, troede endnu i Aaret 1806, at det var en Nødvendighed at vise Garnene bort fra den rige Fiskeplads Brevig ved Loppen. Did var Garnene først kommen for nogle faa Aar siden; hinsides Vardø er de neppe endnu komne, og heller ikke Russerne, som dog er de bedste og ivrigste Fiskere i Norden, bruger dem meget.»

«Hvilken eiendommelig Maade ytrer ikke denne stadige Ømhed for de Fattige sig paa, en Ømhed, som kvæler al Drivkraft, al Industri og nedværdiger de foretagsomme Mennesker til Maskiner,

som kun skal faa Lov til at udføre sit Arbeide paa en bestemt Maade, akkurat som kunstige Dyr, som aldrig skal faa Lov at tænke paa at være bedre og gjøre Fremskridt fremfor andre.

Den fattige Mand, som ikke kan skaffe sig de Midler, som hjælper den mere velstaaende fremover, han maa slaa sig sammen med andre. De kan da holde sig Garn sammen og dele Fangsten; derved spores de til Vinding, til Sparsommelighed, og det blir dem klart, at ogsaa de ved Strævsomhed kan svinge sig op til Velstand. Og finder de ikke slige Midler til ved fælles Kræfter at udrette, hvad de ikke kan alene, saa maa de tjene hos mere velstaaende, til de ikke alene kan staa, men ogsaa bevæge sig paa egne Ben. Friheden mistes ikke ved dette; ti kun den Mand er fri, hvis Midler kan skaffe ham mere end akkurat, hvad han behøver; den Mand er ikke fri, som kun opholder Livet fra Morgen til Aften og fra Aften til Morgen; og bedre er det at have bunden Frihed i anden Mands Tjeneste, end aldeles ingen i al Ubundethed».

Denne Leopold von Buchs Udtalelse synes mig at frembyde den største Interesse, som en af Datidens mest begavede Mænds Syn paa de gamle norske Fiskeriforhold. Før vi imidlertid slutter os til den Opfatning, han har udtalt, maa vi endnu først betragte et Spørsmaal, og det er følgende: Har Havfisket ogsaa for den enkelte Fiskers Vel havt den Betydning, at det har kunnet skabe mere velstillede og mere tilfredse Mennesker eller har det kun havt Betydning for Statistikens Opgave over det opfiskede Kvantum? Vi har tidligere set, at Strøm omkring 1750 fortalte, at en Fiskers Indtægter under Skreifisket kunde ansættes til 12 Rigsdaler, under Storefisket til 40 Rigsdaler og talrige andre Forfattere, som Rathke for Norges Vedkommende, Olavius for Islands Vedkommende, bekræfter, at dette var Datidens Fiskeres Vilkaar. Ogsaa ved det nuværende Kystfiske finder vi paa mange Steder saa lave Indtægter for Fiskeren, at man ikke kan være i Tvil om hvilke Vilkaar Kystfisket byder ham. Vi ser endvidere fra samtlige ældre Beretninger, fra hele den norske Kyst, at Kystfiskerne i gamle Tider fra det sydlige til det nordlige Norge levede under saadanne Handelsforhold, med Kredit og bundløs Gjæld, som vi nutildags kan se det i de fjernestliggende Egne af de nordiske Lande, særlig Island og

Finmarken. Sammenligner vi hermed Tilstanden, hvor Havfisket er i Opkomst, saa vil vi finde der Fiskere med regelmæssig aarlig Indtægt af 1 400—1 500 Kroner pr. Mand. Vi vil høre, at Fiske-dampskibsførerne, som har tjent sig op uden Kapital, har naaet en regelmæssig Indtægt af omkring 2 500 Kroner om Aaret. Vi kan i Skatteligningen i Aalesund se dem staa foran Adjunkter og andre studerede Mænd. Man kan i Skotland, for Eksempel Aberdeen, lære Fiskere at kjende, som driver Linefiske med Dampskib i Nordsjøen, som har sit eget lille Hus paa Land og omkring 3 000 Kroners aarlig Indtægt. Ser man endvidere paa Handelen paa disse Steder, saa vil man erfare, at den gamle Kredithandel af disse Folk ansees for en utænelig gammeldags Indretning, skjønt det ikke er mere end 30 Aar siden, den for Eksempel fandtes i Aalesund. Er alt dette saa, tror jeg, det maa ansees som en Pligt at søge at oplyse dem, som endnu nærer Frygt for dette ukjendte nye. Det er en Pligt at søge at hjælpe dem, som endnu ikke er komne med i Udviklingen til at faa være med og det selv om de med aldrig saa stor Forbitrelse modsætter sig de nye Retninger. Jeg tror endvidere, at det er et meget tungt Ansvar, som de paatager sig, som vil søge at holde dem, der staar længst tilbage, fra at vandre paa de Veie fremover, som Erfaringen fra Havfisket har vist fører til lykkeligere Forhold. Der er her en Synsmaade, som ogsaa maa tages i Betragtning, at man neppe faar de store Kulturlandé med paa noget Program om at sprænge Jernbanerne i Luften og vende tilbage til Stenalderen, og at det eneste Værn, vi kan stille op, om vi ønsker at bevare de Kystbanker, vi idag har omtalt, for den norske Nation, er en norsk konkurransedygtig Havfiskerflaade. Der har gaaet talrige Millioner tabt for dette Land af Nordsjøens aarlige Fangst-udbytte ved at man har talt og ikke handlet i det Spørsmaal i det søndenfjeldske Norge. At det for Statens Vedkommende ikke er at være paa den sikre Side det at ville unddrage sig for at gribe Initiativ eller støtte de tilbageliggende Landsdeles Ophjælp af Havfisket med Laanemidler og forbedrede Kommunikationer, det viser fremforalt Nordsjøsildefiskets Historie. Baade Hollændere, Skotlændere og Tyskere har ydet meget store Bidrag til Støtte af Landsmænd i de Aar disse havde vanskelig for at naa frem til Konkur-

ranse med dem, som var ældre i Faget, og baade Skotlændere, Tyskere, Svensker og Aalesundere har havt sin Tid, da de baade med Hensyn til Udholdenhed i Havfisket og Behandling af Fiskeprodukterne blev set ned paa af dem, som var ældre i Faget.

Efter alt det jeg har set langs den norske Kyst og ude paa Bankerne i det norske Nordhav og efter alle de Erfaringer, jeg har kunnet høste fra Betragtningen af ældre Tider, formaar jeg derfor kun at trække den Slutning, at vi i Udviklingen af det norske Havfiske for Tiden har en af de vigtigste foreliggende nationale Opgaver, en Opgave, som jeg ogsaa anbefaler til det ærede Selskabs Interesse.



Dr. Otto Nordenskjöld:

Den svenska sydpolarexpeditionen 1901—03.

Föredrag den 18 februari 1904.

Eders Kungl. Höghet, mina damer och herrar:

Det finns en gammal välkänd sägen om Atlantis, som försvann i vågornas djup. Men det fanns också en gång ett annat fantasiens Atlantis, som småningom slukades af verklighetens böljor. Det var den en gång så mycket omtalade söderhafskontinenten, som först genom 1700-talets forskningsfärder försvann från världskartan för att där ersättas af ett stormigt och otillgängligt ishaf, som icke erbjöd människan några lockelser.

Men under det gångna århundradet hafva åsikterna åter växlat, och allt mer och mer tränger sig det medvetandet igenom, att drömmen om sydpolarcontinenten dock hade en kärna af verklighet, och i dunkla konturer se vi en ny världsdel dyka upp ur världshafvet, den sista som ännu återstår att finna på jorden, en världsdel af is och snö, men geografiskt lika själfständig som någon af de andra.

Länge hafva dessa jordens mest ogästvänliga nejder legat öfvergifna, och det var först nordpolarforskningens framsteg, som åter förde uppmärksamheten på dem. Det är ju själfklart, att det måste finnas en viss analogi mellan nordpolen och sydpolen, men på samma gång det finnes många märkliga likheter ända in i fråga om detaljer rörande djurvärlden, finnas ock andra icke mindre påfallande

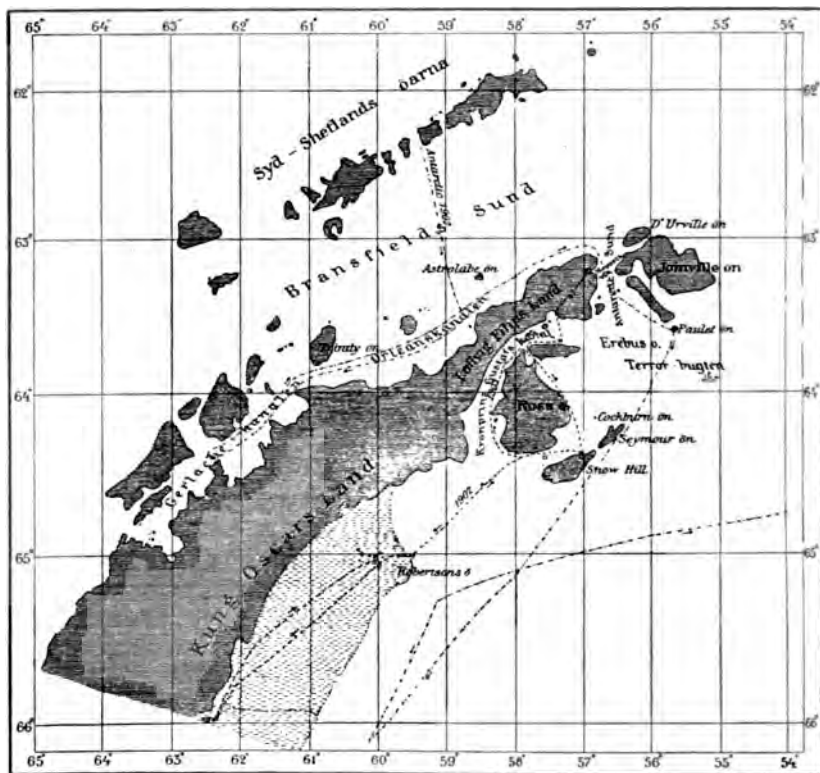
olikheter. Det kan ju ej betvivlas, att de södra polartrakterna för oss få sitt största intresse genom tillfällena till jämförelser med de norra, men den största betydelsen knyter sig dock till existensen här nere af en själfständig och dock alldeles okänd världsdel; mer behöfves icke sägas för att klargöra den moderna sydpolarforskningens betydelse.

Första blicken på kartan visar, huru de sydliga världsdelarna löpa ut i tre spetsar, mellan hvilka de tre stora oceanerna utbreda sig. Söder om hvardera af dessa uddar känner man antarktiskt land, och det var till två af dessa områden som England och Tyskland, när det gällde att i internationellt samarbete slå det stora slaget för att vetenskapligt eröfra den nya världsdelen, beslöto att utsända sina expeditioner. Till det tredje området, det närmast oss belägna, det i vetenskapligt hänseende kanske intressantaste, det hvarest en af de största kuststräckorna bär Konung Oscars namn, dit skulle, trots alla uttalanden från kongresser och vetenskapens representanter i skilda länder, ingen expedition komma till stånd. När det nu skulle tagas itu med den största och viktigaste uppgift, som polarforskningen kunde möta, då skulle Sverige blott stå och se på, huru andra skördade frukterna af hvad vi i andra former börjat. Det var under sådana förhållanden jag år 1900 framlade planen till den expedition, jag nu går att skildra.

Det var nyårsdagen 1902 vi i Port Stanley togo afsked af den civiliserade världen. Flagg prydd låg Antarctic där, och på kvällen ångade vi sakta ut i begynnande storm, som sedan räckte flera dagar. Söder om Kap Horn hade vi åter några dagar klart och vackert väder, men den 9 januari fingo vi dimma: en tung, kall, disig luft med snöflockar, som erinrade om, att vi nu hade kommit i isens närhet. Och nästa dag vid 1-tiden på e. m. hörde man från utkiken ropet «land». Framför oss låg vårt första mål, utposterna af de antarktiska länderna.

Ännu var det blott en låg, glänsande strimma, lik ett lysande moln, som syntes vid horisonten, men snart kommo vi allt närmare och kunde urskilja alla detaljer. Det var Kung Georg-ön, en af Sydshetlandsgruppen. Så hade jag aldrig föreställt mig dessa de

mest tillgängliga af alla sydpolarländerna. Här åtminstone hade jag hoppats att finna en bred strandremsa med grönskande vegetation. Men i stället såg jag framför mig en enda skimrande blåvit iskupol, där endast några få vilda, branta berguddar stucko mörkt af mot den hvita massan, som eljest i allmänhet slutar mot hafvet med en tvärbrant mur.



Preliminär kartskiss visande den Svenska sydpolarexpeditionens antarktiska arbetsområde. Af O. Nordenskjöld och S. A. Duse 1902—03. (Efter den vid föredraget förevisade skioptikonbildn).

På jorden finns väl ingenstades en så våldsam öfvergång mellan tvenne närbelägna stränder som här mellan de ständigt grönskande urskogarna vid Kap Horn och denna isöken, hvars make knappast existerar på det norra halfklotet, och som här börjar redan vid mellersta Sveriges breddgrad. Man behöfver blott med vetenskapsmannens öga kasta en enda blick på denna trakt för att se, att

alla äldre föreställningar om dess klimat äro oriktiga, att här måste vara kallare än man hittills antagit. Vår expedition har också till fullo visat detta.

Nästa morgon kl. 4 gjorde vi vår första landstigning i denna nya värld. Det var i Harmony Cove, en liten skyddad bukt på Nelson-ön med tämligen mycket snöfritt land och stränderna fulla af sälar, pingviner och en mängd vingade representanter af en för oss alldeles ny och okänd djurvärld. Man kan föreställa sig med hvilken ifver vi skyndade att göra bekantskap med allt detta nya, och vi voro väl lastade med byte af fåglar och ägg, mossor, lafvar och bergarter, när vi några timmar senare återvände till fartyget.

Vår första uppgift var nu att närmare undersöka den breda inbuktning i kustlinjen, som af Dumont D'Urville blifvit kallad Orleans-viken eller Orleans-kanalen. Vi hade närmast tänkt oss att här finna ett sund, som skulle afskära Ludvig Filip-landet och komma ut på östra kusten, men i stället funno vi en inre kanal, som böjer af mot sydväst och utan gräns sammanhänger med Gerlache-kanalen. Detta var en viktig geografisk upptäckt, men tiden tillåt oss ej att nu dröja för en närmare undersökning af denna trakt. Vi måste uppskjuta det till ett senare tillfälle och vända oss mot vårt egentliga mål, det östra kustområdet. Tidigt på morgonen den 15 januari passerades för första gången sundet mellan Ludvig Filip-landet och Joinville-ön. Jag har gifvit denna viktiga farled, tydligen infartsporten til hela detta område, namnet Antarcics sund efter det för alla expeditionens medlemmar så kära fartyg, som nu ligger begrafvet några mil längre i sydost.

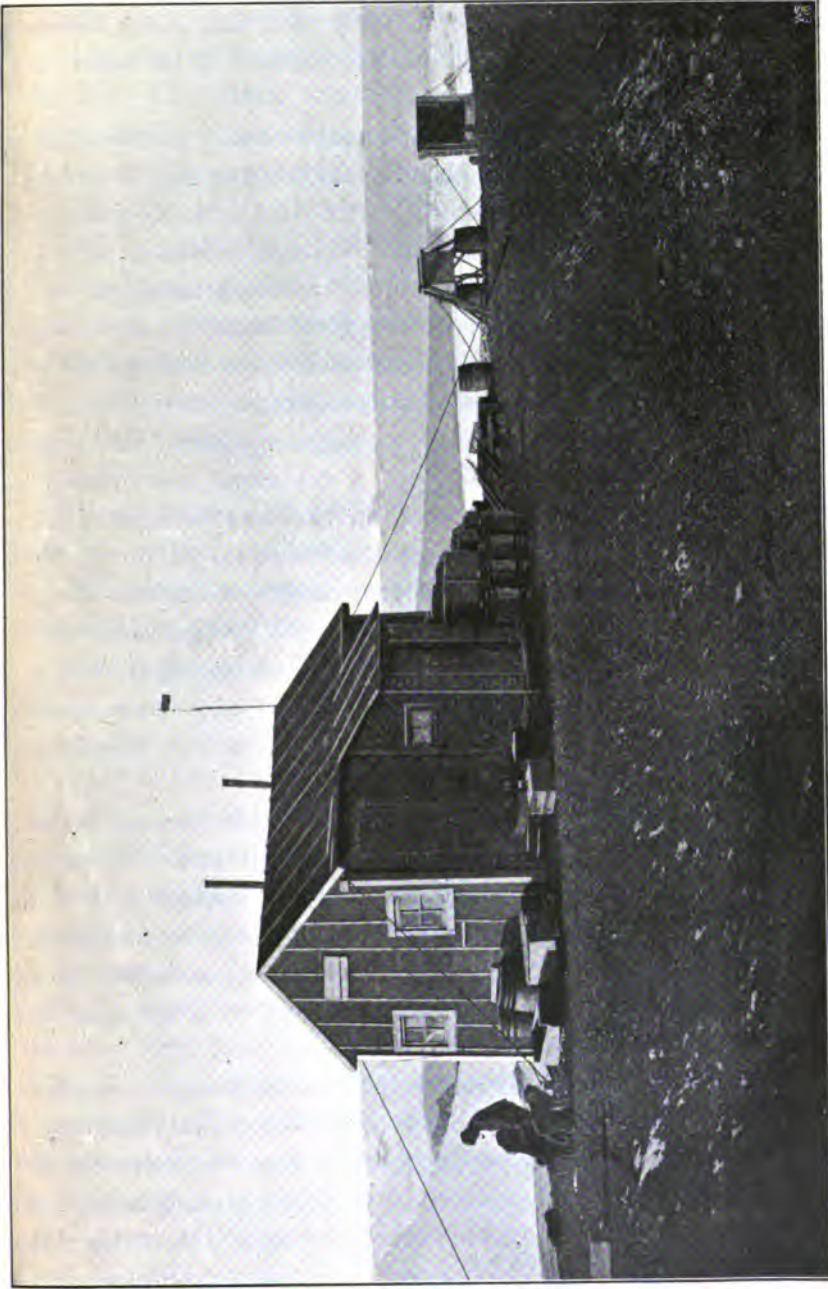
Enligt planen skulle vi följa kusten så långt söderut som möjligt. På vägen nedlade vi vid Kap Seymour en större depå samt reste en varde med underrättelse om vår färd. Men redan nu kunde vi se, att isförhållandena ej voro de allra bästa, och blott två dagar senare, på morgonen den 19 januari, kommo vi in i så tät is, att allt fremträngande var spärradt. När jag kom upp i tunnan, hade vi i söder och sydost så godt som obruten is; i väster reste sig en isbarriär, lika hög som masttopparna, och skymde utsikten inåt landet. Vi gingo åter norrut och försökte förgäfvos komma in till någon af Säl-öarne, som visade sig alldeles spärrade af is. I stället

upptäckte vi längre in på långt afstånd ett högt alpland, som jag dock först långt senare under vinterns slädexpedition skulle få tillfälle att närmare studera.

Det gällde nu att fatta sitt beslut, antingen att uppgifva all tanke på ett framträngande söderut och kvarstanna i den norra arkipelagen för vetenskapliga arbeten eller att fullfölja vår plan och längre österut söka en genomfart genom isen. Ehuru jag fullkomligt insåg, att det redan var alltför långt lidet på sommaren för att äfven i bästa fall här kunna uträtta något sammanhängande arbete, ansåg jag mig dock ej böra alldeles afstå från det senare försöket, och intill januari månads slut voro vi på väg österut. Men denna gång följdes vi i våra sträfvanden ej af någon framgång: en rad af motiga, ofta hårda vindar och däremellan dimma fördröjde så mycket vår färd, att vi den 1 februari ännu ej nått längre än till 45° v. longitud, utan att isen visade någon tendens att böja af söderut. Det enda viktiga resultatet af denna långa tids arbete var konstaterandet af det betydande djup, som hafvet i dessa trakter äger; vi funno djup af inemot 4 000 meter med en bottentemperatur af $-0,4^{\circ}$ till $-0,5^{\circ}$ C.

För att ej sätta hela öfvervintringsföretaget på spel måste jag nu besluta mig för att vända tillbaka västerut. Min afsikt var nu att öfvervintra å lämplig plats i närheten af Kap Seymour, där jag åtminstone visste, att särskildt de geologiska förhållandena måste ge värdefulla resultat. Tidigt på morgonen den 12 februari ångade vi in i Amiralitets-sundet, och här funno vi, just där det snöfria landet slutar och Snow Hills vida, jämna, hvita isyta vidtager, en liten, som vi tyckte, skyddad vik. Här beslöto vi att anlägga vår station.

Urlastningen af våra saker började genast och fortgick med forceradt arbete både denna och följande dag. Men på morgonen den 14 kom olyckligtvis nordostlig vind, som började sätta in isen, så att fartyget, för att ej riskera att bli inneslängdt, snarast möjligt måste göra sig klart att gå ut. Vi hade dock fått i land allt det viktigaste af hvad vi skulle hafva med oss, och det var egentligen endast vårt kolförråd, som blef något mindre än beräknadt. Vid 11-tiden satte vi af från fartygssidan med de två båtar, som vi skulle



Stasjonsbyggnaden på Snow Hill.

behålla vid vår station, och en stund senare stod jag där ensam på stranden med de fem kamrater, som här med mig skulle tillbringa vintern: d:r G. Bodman, d:r E. Ekelöf, löjtnant J. M. Sobral samt matroserna Jonassen och Åkerlundh.

Beträffande våra förråd må nämnas, at dessa voro afsedda att räcka 20 månader, d. v. s. tämligen exakt till den dag, då vi verkligen blefvo afhämtade. Eftersom landet producerar kött men icke någon växtföda, hade jag emellertid afsiktligt beräknat vårt köttförråd lågt, men i stället medtagit mera mjöl och hafregryn än jag ansåg borde gå åt. Afsikten var att göra detsamma med skeppsbrödet, men genom att beräkna detta efter volym i stället för efter vikt, fann jag sedermera, när vi gjorde vägningar, att vi här ej hade någon ytterligare reserv; hvad vi verkligen medförde var ungefär jämnt de beräknade 600 kilogram. I det stora hela visade sig beräkningarne tämligen riktiga, om än mycket kan vara att anmärka i detaljerna. Det må dock tilläggas, att, medan jag för de första 12 månaderna beräknat en synnerligen riklig och omväxlande proviant, bättre än gunrumsprovianten ombord på fartyget, så var hvad som fanns för de sista 8 månaderna en reservproviant med betydligt mindre ransoner af åtskilliga ej absolut nödvändiga artiklar, alldeles som fallet väl i regel varit vid skandinaviska expeditioner af liknande art.

Jag måste här förbigå beskrifningen af den närmast följande månaden. Den var för oss en tid af arbete: uppförandet af boningshuset och observatorierna, ordnandet af våra effekter o. s. v. tog all vår tid i anspråk. Genast från början hade vi att kämpa med orkanlika snöstormar, af hvilka en vållade os det missödet, at alla våra grönlandsvalpar fröso ihjäl, och detta vid en årstid, som motsvarar augusti hos oss.

I midten af mars gjorde jag med Sobral og Jonassen en ganska äfventyrlig båtfärd nedåt Amiralitets-sundet, dels för att rekognoscera våra omgifningar, dels för att lägga ut en depå för blifvande slädturer. Vi kommo ej långt förr än vi mötte oframkomlig is och måste använda de medförda hundarne och slädar för att längs den fasta iskanten föra fram vår depå. Återkomna härifrån hade vi slagit upp vårt tält vid iskanten, när andra kvällen en häftig orkan

utbröt, som började bräcka sönder isen. Vi lågo i vår sofsäck utan att kunna göra något, tills på en gång vattnet steg in i tältet. Lyckligtvis började det då redan bli morgon, eljest hade det väl blifvit farligt nog. Ut kommo vi hufvudstupa i den yrande stormen, med luften så tjock, att man blott såg några steg framför sig. I en hast fingo vi våra saker och båten dragna längre inåt isen, innan vi sågo den plats, där vi nyss legat, försvinna i vågorna. Att åter sätta upp tältet var omöjligt. I 16^o köld och utan att stormen aftog fingo vi vandra fram och tillbaka hela dagen samt kunde ej aflägsna oss mer än några steg från våra saker. På kvällen kunde vi dock få upp tältet, och nästa dag hade det lugnat så pass mycket, att vi, ehuru med stor svårighet och en del fara, kunde få ut båten och dels ro, dels segla hem, medan vågorna slog öfver oss och genast stelnade till is.

Det viktigaste resultatet af denna färd var det afgörande beviset för att vår station var belägen på en ö, Snow Hill-ön, och att den förr s. k. Amiralitets-viken var ett sund, i hvars sydöstra mynning Lockyer-ön är belägen.

Med återkomsten från denna båttur började för oss vintern. I öfver en månad var isen sådan, att vi voro inspärrade på vår ö, och därefter var det för sent att tänka på längre slädfärder. Vi voro alltså hänvisade till vårt hus. Detta var konstrueradt i Stockholm efter en något modifierad ritning från den Amdrupska expeditionen och visade sig i det hela mycket lämpligt för sitt ändamål. Det hade dubbla brädvägggar med ett mellanliggande luftrum och var utvändigt och invändigt klädt med tjärpapp. Stort var det icke, och, för att få rum därinne, måste vi använda utrymmet väl. Genom en liten förstuga kom man in i ett större rum, som gick tvärs öfver hela huset och som användes dels som matsal, dels som arbetsrum. På hvardera sidan om detta lågo smårum, af hvilka ett var vårt kök och de tre andra tjänade som sofrum, hvardera för 2 personer. På golfvet, på väggarne, ja t. o. m. i själfva taket var hvarje plats upptagen och använd, framför allt var det s. k. «stora rummet» beklädt med vetenskapliga instrument. Utom kökspisen hade vi en kamin i salen, og däremellan eldade vi med primusköket. På så sätt höllo vi en rätt god temperatur där inne,

och man klagade nästan oftare öfver värme än öfver köld. Men om morgnarne efter kalla och stormiga nätter var det ofta kallt, icke sällan flera grader under 0° . Värre var, att värmen var så ojämnt fördelad, så att, medan vi uppe vid taket och i de öfre kojerna ofte hade det stekhatt, var det vid golvet alltid fryskallt, och under sängarna och i vrårna samlade sig stora massor af is.

Öfver hela huset gick en vind, som var vår förnämsta upplagsplats och som vid en senare tid, då stationspersonalet förökades, t. o. m. användes som gästrum. Men under vintern var det kallt där uppe, och allt som kunde frysa förvandlades i is. Härvid hände ofta, att flaskor och buteljer fröso sönder, och när det sedan kom en varmare period, hade vi alltid att vänta takdropp af en eller annan mer eller mindre angenäm vätska.

Synnerligen obehaglig var också fuktigheten och möglet, som vi aldrig kunde utrota. Sängkläderna i underkojerna ruttnade långsamt, och som ett drastiskt exempel kan jag nämna, att några ärter, som jag händelsevis tappat i min säng, grott där nere och utvecklat långa rötter och blad. Men den gröna färgen hade dessa icke fått.

Hela denna tid pågingo våra vetenskapliga arbeten med ifver och flit. Bland dem voro de meteorologiska observationerna de, som togo den mesta tiden i anspråk, i det att dessa skulle utföras hvarje timme dygnet rundt; endast timmen kl. 3 på morgonen blef i regel öfverhoppad. Bodman och Sobal utförde hvarannan dag dessa arbeten, men i nattobservationerna deltog äfven de öfriga vetenskapsmännen. De under de rådande förhållandena ytterst kräfvande magnetiska observationerna utfördes hela det första året nästan uteslutande af Bodman ensam. I de astronomiska bestämningarna deltog också Sobral, och vår station är enligt preliminär uträkning belägen på $64^{\circ} 22'$ s. br. och $57^{\circ} 0'$ v. l.

D:r Ekelöf utförde jämte en del fysiologiska undersökningar, en fullständig serie af bakteriologiska arbeten, som gäfvö intressanta resultat. Själ f sysslade jag dels med kartläggning, dels med geologiska undersökningar af de fossilförande lagren på vår ö, af basaltgångarna, af Snow Hills is m. m. Tiden gick fort och skulle gått ännu raskare, om icke väderleken varit så oväntadt ogynnsam.



Sundet mellan Snow Hill ön och Seymourön (i bakgrunden).

Härvid måste jag dröja en stund, emedan upptäckten af detta oväntadt stränga klimat hör till de intressantaste resultaten af vår färd. Längre antog man, att den antarktiska vintern var jämförelsevis mild, och äfven de båda första antarktiska öfvervintringsexpeditionerna, Gerlaches och Borchgrevinks, hade ej gifvit anledning att ana, att vi här på denna breddgrad skulle finna en vintertemperatur, som för de tre månaderna juni—augusti 1902 uppgick till -21.7° och 1903 till -18.3° . Årets medeltemperatur är ungefär -12° , d. v. s. lika låg som i Lena-dalen och Hudsonbay-området, de båda kallaste trakterna å norra halfklotet vid denna breddgrad. Tilläggas må, at af alla antarktiska trakter, man känner, är denna i förhållande till läget den kallaste. Men vill man bedöma klimatet, måste man också taga hänsyn till vindförhållandena. Vid lugnt väder är ju en temperatur af -40° icke alls oangenäm, det kännes tvärtom behagligt att, väl påklädd, då få göra långa promenader. Annorlunda är det i storm, och i det hänseendet tvekar jag knappt att antaga, att vår första vinter varit en af de strängaste, som någon människa upplefvat.

Inga ord kunna fullt skildra den fruktansvärda våldsamheten hos dessa stormar. Det är lugnt och vackert ute, men barometern faller häftigt för att plötsligt åter stanna. Då ser man i sydväst ett litet töckenmolm vid horisonten, så komma ett par häftiga vindstötar, och inom ett par ögonblick är orkanen i full gång. Af den fina yrsnön blir luften tjock som den tätaste dimma, och ofta ser man midt på dagen icke ljugu steg framför sig. Med en våldsamhet utan lika brusar detta snöstoff förbi, och man har svårt att göra sig en föreställning om dess massa. De fina kornen intränga öfverallt, de piska ansiktet som nålar, när man vill gå mot vinden; men äfven dem förutan är det svårt att andas, och man måste hvarje ögonblick vända sig för att draga andan. Men det kan bli ännu värre. När vindstyrkan går öfver 30 m. i sekunden, då börja stenarna att smattra mot hús väggen, brädstumpar, trälådor o. dyl. hvirfla bort utefter marken, och äfven tunga föremål bli rubbade från sina platser. När vindhastigheten stiger ännu mera, så ökas i högsta grad stormens verkningar. Medan ovädret pågår, kan man icke gå ut; det är först sedan det lugnat, vi kunna öfverskåda för-

ödelsen. Brödtunnor, hela fullpackade koffertar kunna anträffas långt ute på isen. En gång blåste en låda fullpackad med stenprof ned för slutningen och krossades. Taket på observatoriet blåste bort och hittades i spillror flera hundra meter borta. Vindfanestången blef flera gånger afbräckt, och den 8 juni hade efter en af våra svåraste stormar den största båten blåst bort ett tjugotal meter öfver höga isblock och krossats, medan åror, tofter och material lågo kringströdda. Natten mellan den 9 och 10 juni var en af våra värsta. Jag deltog i de magnetiska observationerna och skriver därom i dagboken följande: «Endast krypande på händer och fötter hela vägen öfver den breda dalen, kunde jag i den kolsvarta natten krafla mig fram; det hade varit omöjligt, om jag ej känt hvarje snöfläck på vägen. Hela observatoriet skakade, en af lamporna hade blåst ned, och när jag satte upp den, föll den genast åter i golfvet. Temperaturen därinne var -25° . Klockan 12 var det ännu värre. När jag krypande på alla fyra skulle svänga om hörnet, kom en vindstöt, grep mig och slungade mig utåt branten, fastän jag låg raklång och höll i med händer och fötter, och först i sista ögonblicket kunde jag hejda mig, så att jag icke blåste ned för slutningen».

Starka stormar af denna art äro ju ej egentligen någon sällsynthet inom andra polarområden. Men hvad som här är det svåra är, att de komma så ofta och räcka så länge, ofta en vecka, stundom fjorton dagar eller mera, nästan utan afbrott. Samtidigt medföra också dessa sydväststormar den starkaste kölden. Vår medelvindstyrka för vinterhalfåret, 10 m. i sekunden, torde vara enastående för alla arktiska klimat.

Efter d:r Bodmans preliminära beräkningar lämnar jag här en öfversikt af temperatur, barometertryck och vindstyrka under de 20 månader, från hvilka fullständiga observationer föreligga:

	Barometer, mm.:	Temperatur, $^{\circ}$ C.:	Vindstyrka, m. i sek.:
1902. Mars	743.0	— 9.5	9.4
April	744.5	— 13.4	7.3
Maj	739.7	— 16.9	11.2
Juni	745.3	— 18.1	11.2

		Barometer, mm.:	Temperatur, °C.:	Vindstyrka, m. i sek.:
1902.	Juli	744.0	— 24.4	11.0
	Augusti	735.7	— 22.5	8.7
	September	739.3	— 14.3	8.0
	Oktober	736.4	— 12.7	9.3
	November	743.8	— 8.1	7.5
	December	743.3	— 2.0	4.0
1903.	Januari	743.9	— 0.9	6.0
	Februari	737.9	— 3.5	7.0
	Mars	735.7	— 11.4	13.5
	April	738.5	— 14.2	8.0
	Maj	741.2	— 19.4	6.0
	Juni	740.0	— 21.3	6.0
	Juli	735.4	— 17.3	8.0
	Augusti	739.8	— 16.1	8.5
	September	741.2	— 17.0	—
	Oktober	737.3	— 6.4	—

Den svåra väderleken räckte till midten af augusti, med köldgrader ända ned till — 41.3°, därefter blef det bättre. Den 18 augusti fingo vi vår första säl. Det var en stor högtid, men ännu hade vi ej fullt lärt sätta värde på köttet. I september hade vi några dagar med varm, stark vind från N. og NV., som dref ut isen från land, och vi började tro, att våren redan infunnit sig. Men så kommo stormen och kölden tillbaka, och i slutet af september var allt lika vinterlikt som någonsin.

Trots allt detta gick vintern ändå icke så långsamt, som man kunde tro. Vi hade alla fullt upp at göra med vetenskapliga och praktiska arbeten, både inomhus og utomhus. Vidare lefde vi godt i alla hänseenden och hysta inga framtidsbekymmer. — Men hvad som är lätt att förstå är, att jag föga kunde tänka på längre utflykter. Jag gjorde några kortare slädturer för undersökning af Seymour-ön och Amiralitetssundet i april, juli och augusti, men risken var allt för stor för att man skulle kunna våga sig ut på längre håll.

Ut ville jag emellertid så snart som möjligt på en långtur söderut för att undersöka därvarande okända kust. Både i augusti och september arbetade vi flitigt med förberedelser härför, men under senare hälften af september hade vi, som redan nämnts, svåra stormar, och först den 30 kunde jag äntligen bege mig åstad.

Mina följeslagare på färden voro läjtnant Sobral och Jonassen. Vi hade med oss i allt c. 300 kg. packning. Jag ansåg säkerheten fordra, att vi hade 2 slädar, i fall någon olycka skulle träffa den ena. Men då vi blott ägde 5 användbara hundar, beslöt jag att spänna dem alla för den ena släden, som lastades med 200 kg. och lämnades åt Jonassens vård, medan Sobral och jag gingo före och själfva drogo den andra släden, som från början vägde omkring 90 kg. och med hvilken vi samtidigt satte kursen.

Min förhoppning var att kunna vara borta 50 à 60 dagar, och jag hade uppgjort en utförlig plan att låta Antarctic afhämta oss vid Christensen-ön, om fartyget, som jag antog, kom til stationen tidigare än vi. Men då vi måste inskränka vår packning, beslöt jag att medtaga hundproviant endast för 3 veckor, i det jag hoppades, att vi senare skulle finna rikligt med säl och pingviner för hundarnas behof.

Till att börja med hade vi en hel vecka vackert väder och god is. Men särdeles fort gick marschen icke, ty det var tungt att draga släden, och jag ångrade redan att ej från början ha lastat allt på hundsläden. Man måste beundra styrkan och uthålligheten hos dessa djur; ledigt drogo de bördor fullt ut lika tunga, som kommo på hvar och en af oss män. Och dessutom gå hundarna mycket fortare än en belastad man kan göra.

Vi följde på afstånd kusten af ett högt bergland, med vildt sönderskurna kammar och inåt öfvergående i en vidsträckt isplatå, från hvilka väldiga glacierer tränga ned, lämnanda endast de högsta spetsarna snöfria. Denna landsträcka utgör en fortsättning af det af Larsen upptäckta Konung Oscars land, som sålunda får en betydligt större utsträckning än förut antagits. Den 7 oktober kommo vi till den s. k. Christensen-ön, som befanns vara de förstörda resterna af en gammal krater och sammenhänga med Robertson-ön, hvilken senare er helt och hållet istäckt. Jag besteg toppen och

fick en god öfverblick öfver våra omgifningar. Vi möttes här af en alldeles oväntad och egendomlig företeelse, till hvilken jag ej känner någon motsvarighet från något annat ställe på jorden. De s. k. Säl-öarna äro inga verkliga öar utan ett slags nunataker, d. v. s. omgifvas af aldrig smältande is, som bildar en låg terass, hvilken slutar mot hafvet med en bräcka och som fortsätter ända in till fastlandet. Det märkliga är, att denna terrass alltså redan längst i norr har en bredd af 70 kilometer, och jag har själf vandrat öfver den mot söder mer än en breddgrad. Det är sålunda fråga om oerhörda dimensioner, och öfver hela denna sträcka bildar den en låg plåtå, sannolikt blott några tiotal meter hög, med en jämn snöyta. I vetenskapligt hänseende erbjuder denna is, som enligt min uppfattning hvilat på botten af ett grundt haf, med sina många märkvärdiga egenskaper ett alldeles särskildt intresse, men jag var ändå icke synnerligen glad att möta den, ty det var tydligt, att vår väg måste gå öfver den. Därmed tillintetgjordes alla förhoppningar att under vägen finna sälar till hundproviant. Framåt gick emellertid vår färd, men från denna tid blefvo också svårigheterna större. Åter började en ny stormperiod, med temperaturer mellan -20° och -30° . Det var, såsom vanligt sydvästvinden, som blåste oss rakt i ansiktet, och äfven när den ej var stark, blef marschen ytterst obehaglig. Flera dagar måste vi ligga stilla i tältet för storm, men ändå gick det nu raskare framåt, i det vår packning började bli lättare. Ändtligen den 18 oktober kommo vi in emot landet. Den sista sträckan var ytterst svår att passera. Stigningen blef betydlig, och isen började bli genomskuren af remnor. Jag gick främst, sökande väg öfver dessa; ofta brast snön i de öfver-spännande hvalvfen, och man sjönk ned ända till under armarne med en bottenlös afgrund under sig. Det var rent af märkvärdigt, att ingen olyckshändelse indträffade. På aftonen kunde vi ändtligen slå up vårt tält under ett högt ur isen uppstickande bergparti, som torde kunna betraktas som den sydöstligaste udden af Konung Oscars land, i det att landet här synes vara antingen afbrutet af någon isfylld dal eller åtminstone starkt böja af mot väster.

Redan samma natt utbröt en orkan, som vållade oss stort obehag. Vårt tält, förfärdigadt af tunn, stark silkesduk, blåste



Start för släxpeditionen i september 1902.

sönder, och det var med stor möda vi lyckades reparera det i det fruktansvärde vädret och sedan åter resa upp det på en skyddad plats högt uppe bland klipporna. Till råga på olyckan föll Jonassen omkull, då han skulle bära et stort stenblock till tältet, och skadade sin ena arm. Vår sista hundproviant var nu slut, vi måste hädanefter taga af vår egen pemmikan äfven till hundarna. Att i denna väderlek våga sig längre in bland sprickorna, var omöjligt; en veckas stormar — och sådana kände vi från vår vinterstation alltför väl till — skulle sannolik helt och hållet ha rifvit upp vår expedition.

Under sådana förhållanden måste jag besluta mig för att vända. Sedan stormen lugnat, anträdde återmarschen den 21 oktober.

Den svåra väderleken fortfor, och när det någon gång var lugnt, hade vi en snödimma, som ytterligt angrep ögonen, så att vi alla ledο af snöblindhet. Men vi gjorde långa marscher, sista dagen under 18 timmar nära 70 kilometer, och den 4 november voro vi åter vid stationen.

Under hela färden buro vi oafsedt väderleken tjocka vadmalskläder, i blåst med en vindtät ytterkostym af tunn segelduk. På fötterna hade vi i regel vanliga lappskor af renskinn. Tältet har jag förut beskrifvit; det var omsydt af Jonassen efter en modell från hertigens af Abruzzerna polarexpedition och visade sig förträffligt. Jonassen och jag sofvo i en gemensam sofsäck af renskinn, medan Sobral hade sin egen sofsäck. Vår matordning var oföränderligt densamma, om morgonen pemmikan och kaffe med smör och bröd, om kvällen lins- eller ärtsoppa, chokolad samt smör, bröd och skinka eller pastej. Maten var i sig själf förträfflig, men man blir oändligt trött på dessa beständiga varma soppor utan tillräcklig fast föda, och det var betecknande att jag nästan hvarje natt låg och drömde om de festmåltider, jag skulle äta, då jag återkom till stationen.

Färden hade fram och tillbaka omfattat nära 700 kilometer. I medeltal hade vi hvarje marschdag tillryggalagt 25 à 30 km. Hela tiden hade vi följt och kartlagt en hittills okänd kuststräcka, och med våra vetenskapliga resultat hade jag allt skäl att vara nöjd.

November månad användes mest til vetenskapliga arbeten i stationens omgifningar. I början af december begaf jag mig ut på en kort slädtur, dels för att samla pingvinägg, dels för att studera de geologiske förhållandena i norra delen af Seymour-ön. Likasom Snow Hill-ön är denna ö uppbyggd af rikt fossilförande sandstenar, hvilka visa en svag stupning mott norr. Karakteristisk för det södra området, upp till något mer än Seymour-öns midt, är förekomsten af en mängd olika ammonitarter, hvilka alldeles saknas i de yngre lagren längre i norr. I dessa senare, hvilka sannolikt böra hänföras till den äldre tertiärformationen, gjorde jag nu på samma dag två iakttagelser, som höra til hela expeditionens viktigaste: dels en mängd lösa förstenade ben af ryggradsdjur, förmodligen till en stor del fåglar,¹ dels tämligen väl bevarade bladaftryck af en mängd växtformer. Detta fynd har en dubbel betydelse: dels hänvisar det till existensen af antarktisk land redan under tertiärperioden, dels ådagalägges härmed för första gången, att äfven i dessa trakter, liksom man ju länge vetat det om de norra polarområdena, under en geologiskt taladt sen period ett varmt klimat varit rådande.

Jag behöfver ej säga, att jag var glad öfver denna iakttagelse. Mången gång hade jag före utresan tänkt mig, att om jag blott under expeditionen kunde göra den enda upptäckten af väl bibehållna tertiärväxter, så skulle jag vara nöjd med mina resultat, och nu hade jag icke blott dem utan också representanter för djurvärlden i dåtidens skogar.

Emellertid fick jag icke nu stanna längre för att undersöka dette fynd. Isen var nämligen så dålig, att jag fruktade vi skulle bli afstängda från stationen, och för öfrigt skulle ju Antarctic snart komma och med den våra arbetsmöjligheter i högsta grad förökas.

Det skulle dock dröja ett helt år, innan jag kunde återvända med den väntade hjälpen. Under denna mellantid fick jag tillfälle till blott två eller tre flyktiga besök inom detta intressanta område, hvilka besök mindre användes för insamling än för eftersökandet af nya fossilförekomster.

¹ Senare undersökningar ha visat, att de flesta af dessa ben härstamma från en stor pingvin, större än någon nu levande art.

Väderleken under den nu följande sommaren var kall med dimmor och svaga vindar, men inga stormar, som lossade på isen. Vår varmaste månad, januari, hade en medeltemperatur af -0.86° , d. v. s. densamma som månadens medeltal är t. ex. i Halmstad, dån den är vinterns *kallaste* månad. Hela vår sommar var också den kallaste, som någon människa dittills upplefvat; endast den med oss samtidiga engelska sydpolarexpeditionen, som ju befann sig betydligt närmare polen, tyckes ha haft ännu kallare.

Spridda «klaror» såg man visserlig i isen, och långt i norr en vattenhimmel, men där fanns tydligen ingen väg för ett fartyg att komma fram. Märkvärdigt nog voro vi aldrig egentligen ängsliga för Antarctic och tänkte alltid, att den till sist skulle komma. Det var ju också lyckligt, att vi ej anade hvilket drama, som under dessa veckor utspelades nästan inom synhåll för oss.

I början af februari hade «klaran» längs landet vuxit, så att vi i båt kunde bege oss till Seymour-ön för att idka jakt på pingviner. Dessa fåglar utgöra de egendomligaste representanterna för den antarktiska djurvärlden. Af de åtminstone fem arter, som förekomma i dessa trakter, är det blott en, adalie-pingvinen (*Pygoscelis Adelie*) som häckar i Erebus- och Terrorviken samt på den östra kusten öfver hufvud, och det är också denna man finner på Seymour-ön. Vid denna tid voro ungarna stora och höllo just på af aflägga dundräkten. Det är ytterst intressant att följa dessa egendomliga djur i deras lefnadsvanor, och man kan knappt undgå i ensamheten här nere att betrakta dem som ett slags kamrater, ungefär som vore de husdjur. Det var i sanning ingalunda angenämt att behöfva slakta dem, men för oss fanns ju intet val. Vi dödade omkring 400 stycken, och det var ej många af dessa, som återstodo när undsättningsfartyget kom.

Vi anställde också vid denna tid jakt på alla de sälar vi sågo. Vi behöfde deras späck till bränsle för vintern, eftersom vårt kol-förråd var starkt medtaget, och deras kött tillvaratogs såsom föda för hundarna. Men det dröjde ej länge förr än vi kommo underfund med, att vissa delar däraf smakade äfven oss sjäfva betydligt bättre än det sega och hårda pingvinköttet.

Det bästa kött i vår smak, dessa trakter ha att erbjuda, lämna kormoranterna samt den roffågelliknande *Megalestris*, men det var ju ej möjligt at erhålla dessa fåglar i så stor mängd, att de kunde förslå som vinterförråd.

Redan i midten af februari fingo vi åter några svåra stormar med sträng köld, och snart var det åter vinter omkring oss. Men fastän vår ställning ej var den bästa och våra framtidsutsikter ej de säkraste, var det ingen som förlorade modet, och någon egentlig oro för framtiden förspordes ej. Hufvudsaken för oss alla var, att vi hade fullt upp af arbete och att vi klart insågo, att värdet af detta andra års observationer och undersökningar skulle blifva stort, i viss mån ännu större än det föregåendes. Värst var det nog under de första månaderna, då den långa mörka tiden låg framför oss; isoleringen, ovissheten var det, som i alla hänseenden för oss utgjorde den största svårigheten.

Det var en stor lycka för oss — och ännu mera för våra kamrater från fartyget, hvilka hade så mycket mindre att skydda sig med — att denna vinter var vida mindre sträng änd den föregående. Det var af jämförelsesvis underordnad betydelse, att temperaturen var högre, desto viktigare att de svåra sydvästorkanerna ej voro på långt när så vanliga, utan vi hade i stället dels lugnt väder med köld, dels varmare vindar från nordsidan.

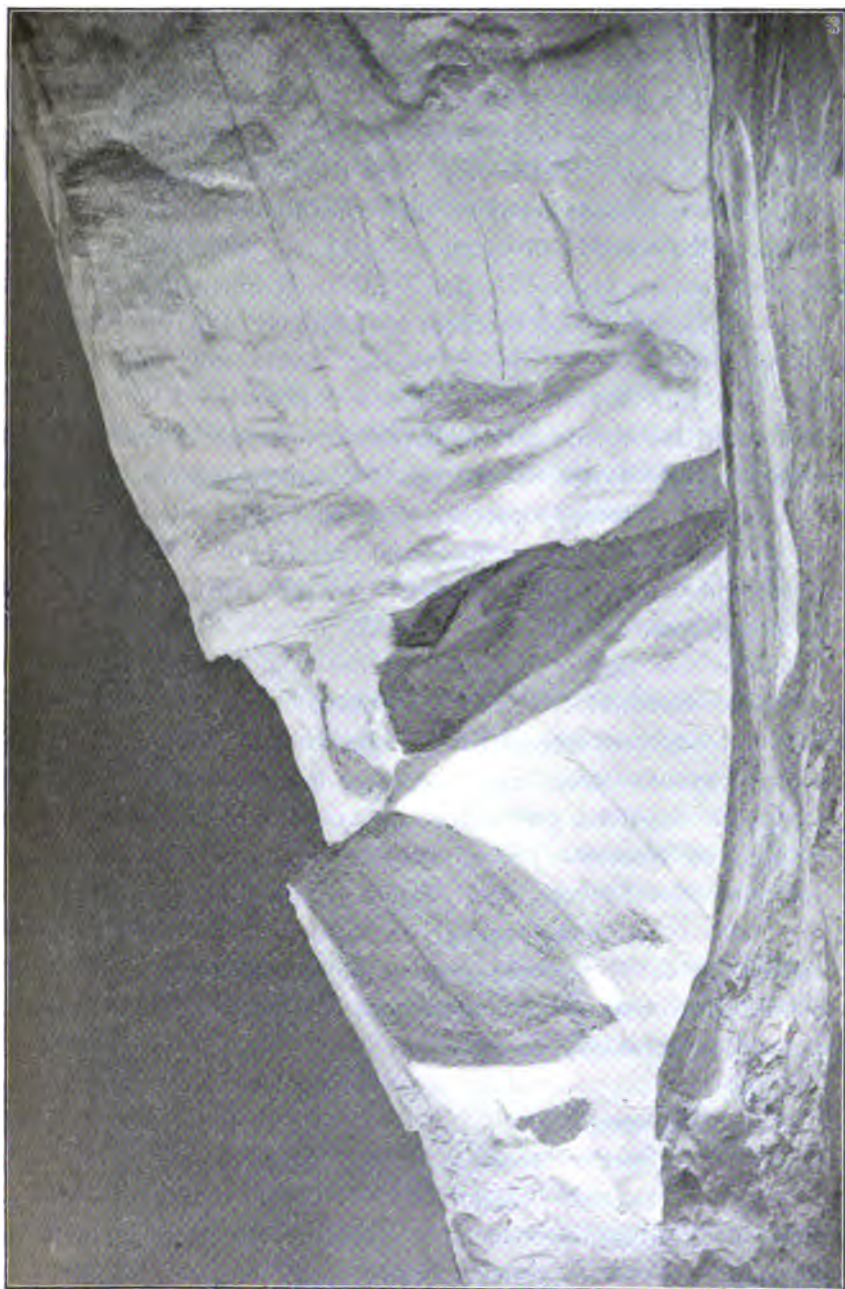
Äfven nu ville jag ud på en slädtur så snart som väderleken tillät. Denna gång var planen at gå norrut, där kartan tydligen var mycket oriktig, och jag misstänkte på förhånd, att här skulle påträffas en inre farled och at alla de land, som bilda den ytre kustkonturen, blott äro öar.

Af förra årets erfarenhet hade jag lärt, att man ej borde medtaga mera packning än hundarna förmådde draga. Följaktligen kunde vi vara blott två i sällskap. När vi ändtligen den 29 september begafvo oss i väg, var det Jonassen som blef min följeslagare. Färden måste dock hastigt afbrytas, ty redan i vårt första läger öfverfölls vi af storm med -30° . Vi lågo instängda i våra sofsäckar, tills tältet på andra dygnet blåste sönder, och när det sedan lugnade på, hade vi intet annat val än att återvända till stationen för att reparera skadorna.

Men redan den 4 oktober voro vi åter i väg, och nu hade vi bättre lycka. Efter att först ha gått mot väster, böjde vi af mot norr och befunno oss nu inom okände trakter. Vi hade kommit in i ett storslagent sund eller en bukt, med höga berg å ömse sidor. I väster har man den nordligaste delen af Konung Oscars land, med samme djärfva, skarpa spetsar, som vi redan förra året längre söderut haft tillfälle att se; sedermera vidtager den hittills okända södra kusten af Ludvig-Filip-halfön. Hela detta område uppbygges hufvudsakligen af massformiga kristalliniska bergarter. I öster reser sig M:t Haddington med sin jämna isslutning och mjukare bergformer, bildade af basaltiska tuffer. Det blef allt mer tydligt, att mitt första antagande varit riktigt och att vi verkligen befunno oss i en genomgående kanal. Detta märkvärdiga sund, åt hvilket jag gifvit namnet Kronprins Gustafs kanal, äger ett stort vetenskapligt intresse, framför allt genom analogien med de djupa insänkningar, man finner på Kordillerernas östra sida, där bergsformationerna å ömse sidor också likna dem, som här förekomma.

Det medtog ungefär en vecka att passera genom denna kanal. Den 12 oktober hade vi äntligen hunnit till dess östra ände. Vi hade just öfverlagt om hvilken väg vi nu borde välja och kommit till den slutsats, att isförhållanden och den varma väderleken dock inneburo allt för stora faror för at bli afstängda, i fall man fortsatte ännu längre norrut, dit jag eljest gärna velat komma just för att efterse, om icke Antarctic förra sommaren kunnat kvarlämna några bref eller dylikt, då vi plötsligt fingo sikte på ett par svarta föremål af egendomligt utseende. Jag tänkte på pingviner, men de sågo för stora ut och rörde sig så egendomligt. Jag förde kikaren till ögonen och fann genast, att det var ett par människor.

Aldrig i mitt lif har jag väl gripits af en sådan rörelse. Människor här, i denna ödemark, sedan vi i 20 månader varit hänvisade blott till vårt eget sällskap! Hvilka kunde de väl vara? Tusen gissningar korsade hvarandra, men blott för att genast förkastas; och det är karakteristisk för huru litet vi i verkligen tänkte oss möjligheten af att Antarctic kunde ha förolyckats någonstades i vår närhet, att den gissningen, att dessa voro några utsända från de öfverlevande efter ett skeppsbrott, hvilken dock borde varit den



Parti af ismuren i Snow Hill utát hafvet.

sannolikaste af alla, den kom jag aldrig att tänka på eller förkastada åtminstone lika fort som de andra.

Vi hade emellertid satt af i fyrsprång för att möta hvarandra. Ju närmare de kommo, dess mera växte min förvåning. Jag såg framför mig två män, svarta från topp och till tå, med långt nedhängande hår och tofviga skägg, och hvad som än mer gjorde det omöjligt att igenkänna ansiktsdragen var, att de buro stora, svarta trästycken till skydd för ögonen. Det var blott skidorna, som skvallrade om en viss civilisation. Ett svagt hurra när de närmade sig oss visade, att mötet var dem kärkommet. Det var först sedan vi hälsat hvarandra och de själfva sagt sina namn, som jeg fann, att det var våra kamrater från Antarctic, docenten J. G. Andersson och löjtnant Duse, som mer än 9 månader tidigare med en tredje kamrat lämnat fartyget, för att söka förbindelse med oss, och efter en i ensamhet tillbragt vinter nu voro på väg till vår station.

Vi skyndade först in mot land, där Grunden, den tredje deltagaren, vid deras uppslagna tält höll på laga till middag. Vi hade litet krångel att komma dit, ty hundarna voro till vansinne rädda för dessa svarte figurer och sökte skena i väg åt alla håll utom dit de skulle. Emellertid klarade sig också detta, och vi kunde nu resa vårt tält, med svenska flaggan hissad vid sidan af deras. Vi beslöto också att dröja kvar här öfver natten, dels för att så godt sig göra lät fira detta underbara sammanträffande, dels för att hinna tala om alla nyheter. Det var mycket att fråga om å ömse sidor, i all synnerhet för oss, som, fastän vi nu till utseendet voro de mest civiliserade, dock tillbragt så mycket längre tid i ensamhet. Framför allt kände jag mig gripen af de svårigheter, som dessa män för vår skull haft att genomgå, och det dröjde länge innan jag kunde fråga om några andra saker.

Men vid dessa deras äfventyr får jag här lika litet dröja som vid de vetenskapliga resultat de vunnit, då d:r Andersson själf lämnar en redogörelse för dessa frågor.

I snabba marscher gingo vi nu tillbaka till stationen, stannande endast för kartläggningen och de viktigaste vetenskapliga arbetena. Vi kommo också hem alldeles i rättan tid, innan isen började bryta upp. Med ifver ägnade vi oss sedan åt nya forskningar, och stän-

dig var det några, som voro ute på turer i omgifningarna. Själflåg jag den mesta tiden jämte J. G. Andersson på Seymour-ön för att göra insamlingar i dess rika fossillager, som jag hittills blott föga haft tillfälle att studera. Vädret var vackert och hafvet längre utåt nästan isfritt. Vi tänkte nästan med oro på, att våra arbeten kanske snart kunde bli afbrutna af det väntade fartyget. Men trots allt hade vi ännu ej uppgifvit vår förhoppning, att det var Antarctic som skulle komma, och då kunde vi ju ännu vänta oss en sommar rik på arbeten och resultat.

Det var den 8 november, när sju af oss voro hemma vid stationen och väntade på Bodman och Åkerlundh, hvilka gått ut till Seymour-ön för att samla ägg, som plötsligen någon kom in och sade, att människor nalkades ute på isen — «men det ser ut som det vore 4 personer». Man kan tänka sig hvilken uppståndelse det blef, när kikaren visade, att så verkligen var fallet. I ilmarsch skyndade vi alla ut för att möta de ankommande, som måste vara våra kamrater från Antarctic. Så tidigt på sommaren trodde vi ej, att det kunde komma i fråga, att någon annan undsättningsexpedition skulle anlända.

Hvad som bort vara det gladaste ögonblicket under expeditionen förändrades med ett slag till det sorgligaste, då vi fingo se tvenne främmande officerare och af dem erforo, att Antarctic ej afhörts. Det är genom hvad jag själf då kände, som jag kan förstå den oro man här hemma hyste för oss, ty jag måste i första ögonblicket frukta, att vi aldrig skulle få återse någon af de kamrater, vi lämnat kvar ombord.

Det var kaptein Irizar och ännu en officer från det argentinska fartyget Uruguay, som utgått att hämta oss och nu erbjöd oss att åtfölja dem hem. Af honom fingo vi höra, att äfven vårt fosterland tänkt på oss och att en expedition under kapten Gyldéns befäl var på väg hit ned, ehuru ännu den 1 november inga underrättelser om hvar densamma befann sig anländt till Ushuaia. Ej heller medfördes några bref eller andra direkta meddelanden till oss själfva.

Det skulle vara omöjligt att skildra alla känslor, som under denna dag bestormade oss, eller det intresse, hvarmed vi slukade alla nyheter från den yttre världen. Småningom kom emellertid

aftonen. Jag hade sändt Jonassen och Grunden att med hundsläden åtfölja de argentinska officerarne för att underlätta deras färd till fartyget. Själfva hade vi beslutat att ej gå och lägga oss den natten. Tysta och tankfulla arbetade vi, enhvar på sitt håll, med anordningar för afresan. Jag satt och skref min redogörelse till chefen för den svenska undsättningsexpeditionen. «Efter allvarlig öfverläggning», skref jag, «ha vi enhälligt ansett det vara vår plikt att begagna detta tillfälle att återvända hem, men då vi ej kunna känna hvad den argentinske befälhafvaren vill åtgöra för Antarcitics efterforskande, vill jag, för det fall att vi ej skulle sammanträffa på vägen, härmed framlägga hvad vi känna angående fartygets senaste planer samt de erfarenheter, som kunna vara af gagn för efterforskningarna.» Så långt hade jag kommit, då hundarna började skälla, och någon som tittade ut sade, att det kom en del folk på isen. «Troligen ha de väl sändt något manskap från fartyget, och det är väl Jonassen som kommer tillbaka», sade jag, och ingen af oss gaf sig tid att gå ut och se närmare efter. Men så dröjde det underligt länge innan någon kom, och Bodman gick ut för att se hvad som stod på. Med ens få vi därute höra ett vildt tjut, skrik och hurrap, ur hvilket man endast kunde urskilja orden: «Larsen, Larsen». Jag var nog ej den enda, som började undra, om icke någon af oss blifvit litet konstig i hufvudet utaf dagens händelser. Men ut kommo vi i en hast, och mycket riktigt, därute på kullen i sommar-nattens skymning stå de, Larsen, K. A. Andersson och 4 kamrater, väderbitna, i slitna kläder, men eljest friska och krya. Efter en frånvaro af nära 2 år hade de kommit midt i natten, samma dag då vi på allvar ansett dem förlorade, samma dag som undsättningen kommit, och just i rätta ögonblicket för att begagna sig af den.

Småningom fingo vi deras historia, icke på en gång utan i små portioner. Men ej heller vid denna behöfver jag här dröja, då den af kapten Larsen själf skall skildras. Djupt grep oss underrättelsen om Antarcitics öde och den unge sjömannen Wenersgaards död å Paulet-ön, men likvisst måste vi känna oss oändligt tacksamma och glada, att allt utfallit efter omständigheterna så lyckligt.

För oss återstod nu intet annat att göra än att snarast möjligt gå ombord å Uruguay och därefter å Paulet-ön afhämta de där-

städes kvarlämnade. På eftermiddagen den 10 november bröto vi upp från den plats, där vi tillbragt hela denna långa tid. Det var en underlig känsla, och i glädjen blandade sig både vemod och saknad. Jag hade ej sofvit de föregående nätterna, och äfven nu lade jag mig blott för en kort stund till hvila för att ej försumma infärden till Paulet-ön. Det var vid 4-tiden på morgonen, just då solen gick upp i sydost, som vi svängde rundt den sista udden. Plötsligt ljuder fartygets ånghvissla genom den tysta rymden, och i ögonblicket se vi dem rusa ut, dessa tolf våra kamrater, som nyss lågo och drömde om hjälpen, som de trodde så fjärran, ut ur den stenhög, som utgjort deras bostad, för att se detta underverk, på hvilket de ännu ej vågade tro.

Några timmar därefter voro vi alla samlade på Uruguays däck, och en vecka därefter vandrade vi på Eldslandet bland fjärlar, blommor och fågelsång under grönskande skogar. Den 23 november kunde telegrafan från Santa Cruz bringa underrättelsen om vår räddning.

Därmed var expeditionen såsom sådan afslutad. Det storartade mottagande vi i Buenos Aires erhöilo, den välvilja vi öfverallt fått röna, först ombord å Uruguay, sedan af den tyska Hamburg—Sydamerika-linjen och för övrigt å alla de platser vi besökte allt intill återkomsten till fosterjorden, detta har jag ej att vidröra i föreliggande skildring.

Det återstår mig nu att kasta en återblick på våra vetenskapliga resultat. Åtskilliga af dessa, de geografiska upptäckterna, våra intressantaste fossilfynd, de meteorologiska observationerna m. m., ha redan i det föregående blifvit antydda. Mycket kunde vara att tillägga. Vår expedition hade berört trakter, från hvilka man hade åtskilliga spridda iakttagelser och i Belgica-kanalen äfven en sammanhängande undersökning af ett mindre område. I allt detta ha vi nu bragt sammanhang och öfverskådlighet; vi ha kartlagt hela området med dess invecklade kanaler, öar och kuster ända ned till polcirkeln, och särskildt specialkartan öfver Orleans-kanalen torde förtjäna att framhållas. Vi ha utredt hela områdets natur och studerat den i dess skilda zoner på ett sådant sätt, att det nu är möjligt att genomföra en jämförelse med den sydamerikanska kontinenten.

Vi ha undersökt de omgifvande hafven, hittills fullständigt okända, och i dem funnit egendomliga och oväntade hydrografiska förhållanden. Rika fossilsamlingar, de enda som hittills anträffats inom det antarktiska området, göra det möjligt att äfven för forna perioder, viktiga i jordens geologiska historia, följa lifvets utveckling i denna nya världsdel. Vi ha studerat de ismassor, som nu nästan fullständigt insvepa hela landet, och vi ha funnit, att de en gång haft ännu större utbredning än nu. Vi ha förutom våra omfattande studier af hafsområdet mellan Eldslandet och Syd-Georgien äfven, trots alla vidrigheter, hemfört samlingar af den storartade och karakteristiska djur- och växtvärld, som lefver i de antarktiska hafven i dessa trakter. Meteorologiska iakttagelser från två år och delvis från flera platser samtidigt göra detta område till det bäst kända i hela Antarktis. Magnetism och tidvatten äro studerade, och bakteriologen har fått resultat, som ej blott äro af lokalt intresse utan tillika betydelsefulla för hela uppfattningen af bakteriernas lif i polartrakterna. Och t. o. m. rent fysiologiska undersökningar ha utförts, som lofva att bli af stort intresse.

I min plan för expeditionen framhöll jag, huru det område, dit vår verksamhet var riktad, kunde anses vara det intressantaste af alla dels på grund af sitt läge, dels emedan man här hade de enda större sammanhängande sträckor af snöfritt land i hela Antarktis. Att denna åsikt var någorlunda riktig, torde väl ha visats af hvad man nu känner om det antarktiska området. Man har fät den yppersta utgångspunkt för kommande forskningsarbeten, och många expeditioner skola för visso följa i våra spår.



Docent J. G. Andersson:

De vetenskapliga arbetena ombord på Antarctic sommaren 1902—1903 och slädfärden till Snow Hill 1903.

Föredrag den 18 februari 1904.

Den 5 november 1902 afdingo vi med Antarctic från Ushuaia söderut för att afsluta de vetenskapliga arbetena inom det egentliga antarktiska området samt afhämta öfvervintringspartiet på Snow Hill.

Hela fartygets besättning hade under de närmast föregående veckorna varit sysselsatt med dess iståndsättande och utrustning för den förestående färden. Fullt kolförråd och en betydande mängd proviant, afsedd såsom reserv för en eventuell nödtvungen öfvervintring, hade till expeditionen frikostigt öfverlämnats af den argentinska regeringen. En plan för den undsättningsexpedition, som i händelse af vårt uteblifvande kunde erfordras, hade sendts dels till sekreteraren i Svenska sällskapet för antropologi och geografi, dels till svensk-norska generalkonsulatet i Buenos Aires.

Under vistelsen i Harberton hade det kommit till min kännedom, att en kolfyndighet nyligen blifvit anträffad vid Tekenika bay i sydligaste delen af den eldsländska ögruppen. Under förutsättning af uppgiftens tillförlitlighet antog jag, att det här förelåg en ny fyndort, lik den jag nyss förut haft tillfälle att studera i Slogget bay, en mellan brottlinjer nedsänkt och sålunda mot fullständig förstöring skyddad rest af den i norra Eldlandet vida utbredda tertiärformationen med lignit och växtrester. Denna aflagring är enligt min uppfattning yngre än den eldsländska kordillerans veck-

ningsskede, och fyndet af en rest af densamma midt inne i den af kordillerabergarter uppbyggda södra delen af den eldsländska ögruppen hade sålunda gifvetvis varit af stort intresse.

För att få tillfälle till en undersökning af denna kolförekomst, ordnade jag därför så vår färd söderut, att Antarctic gjorde ett två dagar långt uppehåll i Tekenika bay. Detta ledde till ett oväntadt och ännu mer betydelsefullt fynd. Den kolförande formationen i Tekenika bay är i verkligheten af helt annan art än Sloggetförekomsten, nämligen en starkt veckad och af eruptivgångar genomsett lagerserie, i främsta rummet ett groft konglomerat med marina mollusker och stycken af drifved (af borrhusslor genomslagna trädstammar). Här föreligger alltså en fossilförande aflagring, som är äldre än kordilleraveckningen, och detta fynd, som ger den länge förgäfvnes eftersökta utgångspunkten för fixerande af bergveckningens ålder i denna trakt, är af desto större intresse, som det faller inom det område, hvarifrån den franska Kap Horn-expeditionen 1882—1883 hemförde ett omfattande och utförligt beskrifvet petrografiskt material.

Tyvärr gick sedermera hela min samling af fossil och bergarter från denna lokal förlorad vid Antarcitics förlisning. Emellertid är det min afsikt att snarast möjligt återvända till Eldslandet för att i lugn och ro med detaljundersökningar fullfölja de under vår korta vistelse därstädes vunna uppslagen till utredande af grunddragen i detta området geologiska historia.

*

*

*

Sent på aftonen den 7 november korsade Antarctic SV. om Hermiteön Kap Horns breddgrad, och redan natten mellan den 9 och 10 passerade vi på $59^{\circ} 30'$ s. br. och 66° v. l. de första vågfrätta flaken af drifvande hafs is. Ett litet isberg hade blifvit iakttaget redan föregående dag. Så snart vi hade inkommit i drifisregionen, började jag regelbundna observationer öfver hafs isens och isbergens talrikhet och dimensioner. Dessa löpande observationer utfördes af mig, tills jag lemnade fartyget den 29 december, och efter denna tid fortsattes de af Skottsberg.

På natten mellan den 11 och 12 november mötte vi den tätta packiskanten på 61° s. br., och först tio dagar senare hade kapten Larsen efter långvarigt, hårdt arbete forcerat sig en väg till det öppna kustvattnet på utsidan af Syd-Shetlands-öarna. Mellan Smith Island och Snow Island inlöpte vi i Bransfield-straitet, som befanns vara praktiskt taget fritt från drifis. Den 23—24 november besökte vi Deception-ön, men funno dess krater täckt af obruten is. Härifrån styrde vi till östra ändan af Livingstone-ön, hvarest en landstigning företogs. Under hela denna tid var vädret klart och siktigt. På motsatta sidan af det breda sundet kunde vi tydligt urskilja fjälltopparna och de snötäckta plåtarna på ömse sidor om Orleans-kanalen — det gamla Trinity-land. Men intet kunde skönjas af Middle Island, som är angifven på kartorna såsom belägen midt ute i Bransfield-straitet mellan Mc Farlane-sundet och Astrolabe-ön. Den 25 passerade vi med fartyget det ställe, där denna icke befintliga ö enligt kartorna skulle vara belägen, och lodade här ett djup af 1 450 m.

Föregående dag hade vi under en lodning mellan Deception- och Livingstone-ön på 977 m:s djup funnit en påfallande låg botten-temperatur af — 1.65°. På den ofvannämnda lodningsstationen «Middle Island» erhöles följande temperaturserie:

Djup i m.	Temp.
0	— 1.50
10	— 1.27
25	— 1.38
50	— 1.40
100	— 1.28
150	— 1.27
200	— 0.54
300	+ 0.02
400	— 0.98
500	— 1.30
800	— 1.47
1 450	— 1.65

Denna temperaturserie visar samma hydrografiska formation, som alla andra isbärande delar of oceanen: ett ytlager och en djupvattenmassa, båda utmärkta af låg temperatur och mellan båda ett

lager af relativt varmt vatten. Men denna sektion visar två anmärkningsvärda drag; den intermediära varma strömmen är helt svagt utvecklad, och såsom en följd däraf intager det kalla bottenvattnet en mycket betydande del af sektionen. Denna botten-temperatur (-1.65°) är något lägre än det kallaste botten-vatten, som hittills blifvit observeradt i oceanen (Norska Nordhafvet, botten-temperatur -1.5°), och är alldeles enastående i det antarktiska området, där hafvets normala botten-temperatur är ungefär -0.4° . *Tydlig är Bransfield-straitet en sluten bassäng, afstängd från den öppna oceanen genom undervattenströsklar, hvilka medgifva endast en mycket sparsam tillströmning af varmt vatten.* Senare på sommaren fingo vi tillfälle att utföra flere enkla lodningar och temperaturserier i Bransfield-straitet. Det observerade maximidjupet var 1511 m. nära Bridgeman Island.

I januari detta samma år (1902) hade Nordenskjöld, innan han landsteg på Snow Hill, med Antarctic gjort en två dagars exkursion utefter kusten af 'Graham land, SV. om Astrolabe-ön. Såsom ett resultat af denna färd kom han till den öfvertygelsen, att här förlöper en kontinuerlig kustlinje och att Dumont d'Urville's Orleanskanal och den belgiska expeditionens Belgica- (senare Gerlache-) sund endast äro olika delar af samma vidsträckta längskanal. Men frågan var ännu i vissa viktiga punkter oklar på grund af svårigheten att ernå en säker konnektion med belgiernas karta. Nu var det vår uppgift att definitivt utreda detta spörsmål, och under tiden mellan den 26 november och 5 december utförde löjtnant Duse en kartläggning i skalan 1:300 000 af området mellan Astrolabe-ön och Kap Murray (Kap Neyt på den belgiska kartan).

Dessa dager i Orleans-kanalen minnas vi såsom en lycklig tid af på alle händer resultatrik verksamhet. Vid hvarje landstigning, som Duse gjorde för att taga syftningar och astronomiske observationer, åtföljdes han, af botanisten och geologen, medan K. A. Andersson under tiden från fartyget med trålen upphämtade prof af den yppiga marina faunan.

Då kartläggningen af Orleans-kanalen den 5 december var afslutad, hade vi genomfört det arbetsprogram, som var oss förelagdt före afgången till vinterstationen, och vi styrda nu mot sundet mellan

fastlandet och Joinville-ön med Snow Hill som mål. Vi hoppades att vara där inom få dagar och talade med glädje om det nära förestående mötet med Nordenskjöld och hans kamrater. Upe i Antarctics förtopt hängda färskas fårbogor och vildgäss från Eldslandet, läckerheter med hvilka vi skulle undfägna dem vid den första gemensamma middagen ombord, och med friska grenar af Eldslandets eviggröna bok skulle vi smycka Nordenskjölds hytt för att bringa honom en hälsning från det land, dit han styrde sin första forskningsfärd. Men ödet ville, att Nordenskjöld aldrig skulle få återse sitt goda fartyg, och mången enslig dag skulle för oss alla förrinna, innan kamraterna på Snow Hill erhöilo det första budskapet från yttervärlden.

Redan i sundet mellan Joinville-ön och fastlandet stoppades vår färd af tätt packad, grof skrufis, och hvad vi härifrån kunde se af Erebus- och Terror-golfen var endast en bländhvit isyta utan en enda synlig öppen råk. Alla försök att genomtränga packisen voro här tydligen resultatlösa, åtminstone under de närmaste veckorna, och kapten Larsen beslöt att söka finna en väg på utsidan af Joinville-ön. Men vid nordkusten af denna ö mötte vi åter den täta isens kant, hvilken vi följde i nordlig riktning, ifrigt spejande efter en öppning mot öster och söder. S. om Elefant-öarna blef Antarctic fast i isen och dref med den i nordostlig riktning. Den 15 december (61° 35' s. br. och 53° 0' v. l.) hade vi drifvit ut ur Bransfieldbassängen, såsom fremgår af en lodning, hvilken på 1 631 m. djup gaf en bottentemperatur af -0.4° , d. v. s. den öppna antarktiska oceanans normala djuptemperatur. Två dagar senere, då isen hade glesnat så mycket, att den medgaf fartyget fri rörelse, banade kapten Larsen sig en väg västerut till öppet vatten.

Vid återkomsten till sundet på innsidan af Joinville-ön funno vi isförhållandena här oförändrade. Utsikterna att denna sommar nå vinterstationen med Antarctic syntes mycket ringa, och vi företogo oss nu att sätta i verket ett företag, på hvars förberedande vi under de senaste veckorna ifrigt arbetat. Den 29 december landsattes löjtnant Duse, matrosen Grunden och jag på västsidan af sundet för att genom en slädfärd rundt Erebus- og Terror-golfen söka ernå förbindelse med Snow Hill.

Antarctics färd från denna dag till dess slutliga undergång skall skildras af en annan hand. För mig återstår i detta sammenhang endast att redogöra för det vid denna tid ombordvarande vetenskapliga materialets öde.

Det mest värdifulla delarna af våra samlingar från expeditionens tidigare skeden hade blifvit hemsända från Port Stanley, och Ushuaia. Innan vi sista gången i sept. 1902 lämnade Port Stanley, deponerade jag där en annan stor del af våra samlingar i guvernörens vård och hos Falkland Island Company. Allt zoologiskt, botaniskt och geologiskt material, hvilket i händelse af vår undergång skulle kunna bearbetas af främmande händer, deponerades här. Allt det material, som Duse förvarade (meteorologiska och hydrografiska journaler, kartografiskt material), kvarhölls af honom ombord för att vidare utarbetas under resans lopp. Vi två, som lämnade Antarctic, stå i synnerlig förbindelse till kapten Larsen och de två medlemmar af den vetenskapliga staben, som stannade med honom ombord, för bergandet af dessa observationsjournaler m. m. Det kartografiske materialet från Syd-Georgien kunde de vid fartygets utrymmande ej anträffa, och det gick följaktligen förloradt.

Äfven större delen af det material, som vi samlet under den senare vistelsen i Eldslandet, delade Antarctic's öde. I Ushuaia kunde vi ej såsom i Port Stanley göra en deposition af vetenskapligt material, då vi ej hade för afsikt att på återvägen besöka Eldslandet. Där mot skulle förutom de två zoologiska lådor, som från Ushuaia sändes via Buenos Aires till Sverige, äfven andra samlingar kunnat hemsändas, blott vi haft tid att inpacka dem i ett därtill dugligt skick. Men ännu under de sista timmarna af vår vistelse i Eldslandet voro vi sysselsatta med fältarbeten, och det insamlade materialet låg provisoriskt hopadt i de lediga hytterna. Först under stillaliggandet i packisen norr om Syd-Shetlands-öarna fingo vi tid att definitivt etikettera och indpacka detsamma. Lockade af en rik och märklig natur, läto vi alltså förleda oss till det ödesdigra beslutet att offra hvarje stund till insamlingsarbete. Om än för min del hela den geologiska samlingen från den korta arbetstiden i Eldslandet därigenom gick förlorad, har jag dock i behåll ett material af anteckningar och personlig erfarenhet, hvarigenom

jag vid en kommande färd dit ned genast på de rätta punkterna, kan taga itu med detaljutredningen af områdets bergbyggnad och kvartärgeologi.

Den större, tyngre delen af de rika samlingar, som gjordes inom det egentliga antarktiska området efter afgangen från Eldslandet, måste kvarlämnas då fartyget utrymdes. Men med lugnt förutseende gjorde K. A. Andersson och Skottsberg under de dagar, då fartygets öde redan var gifvet, ett portativt urval bland det värdefullaste af samlingarna, hvilket medfördes till Paulet-ön och sålunda räddades.

*

*

*

Då vi i midten af december hade funnit, at oframkomlig packis i alla riktningar hindrade fartyget i dess fremträngande mot vinterstationen, beslöt jag att söka nå Snow Hill genom en slädfärd rundt Erebus- och Terror-golfen. Duse förklarade sig genast önska deltaga i den planerade färden, och äfven vår följeslagare, matrosen Grunden, anslöt sig frivilligt till os.

Speciell utrustning för slädfärder fanns ej ombord. Nu kom oss emellertid väl till pass, att en skidsläde og tvenne sofsäckar af guanacoskinn blifvit förfärdigade för min färd till Lago Fagnano. En tredje sofsäck gjordes nu ombord. Användbart tält och kokapparat funnos bland min privata utrustning. Proviant för 25 dygn utvaldes ur fartygets förråd. Då här emellertid ej funnos sådana speciellt koncentrerade och vattenfria födoämnen, som nu användas inom den moderna slädfärdtekniken, nödgades jag beräkna dagsransonen betydligt tyngre (1 267 gram) än hvad vanligen är fallet. Hela slädfärdutrustningens tyngd belöpte sig till 240,5 kg.

Efter ett resultatlöst försök att finna en lämplig utgångspunkt vid mynningen af Orleans-kanalen, därifrån vi hade det minsta afståndet till vinterstationen, beslöto vi att taga till startpunkt en vik på fastlandskusten af sundet innanför Joinville-ön. Denna vik, hvars sydöstra strand är ett snöfritt, småkulligt lågland, upptaget af en stor pingvinkoloni, benämndes sedermera af Duse under öfvervintringen Hoppets vik.

Här landsattes vi den 29 december 1902, och samtidigt ilandfördes en proviantdepå af följande innehåll:

Skeppsbröd	225 kg.
Margarin	30 »
Konservkött	95 »
Konserverad sill och fisk	105 »
Socker	10 »
Kaffe	5 »
Kakao	5 »
Té	1 »
Konserverade soppor	35 »
Torkad frukt	3 »
Sockrad mjölk	8 »
Korngryn	25 »
Torkade grönsaker	12 »
Salt	7 »

Summa 566 kg.

Denna depåproviant var afsedd för oss och vinterstationens medlemmar under väntetiden till Antarcitics återkomst (se nedan), eller närmare bestämdt för 9 man under två månader. Genom mitt förvållande blef emedlertid brödkvantiteten mindre än hvad denna plan kräufde (270 kg.), och bristen blef sedermera dess kännbarare som det varit min mening att medtaga en extra reserv af denna viktiga proviantartikel.

I depåen inlades föruten ofvannämnda proviantförråd ett större tält med tilhörande bord, en cistern rymmande 40 liter fotogen, 5 liter ren, 96-procentig sprit, ett gevär, en blecklåda innehållande 295 patroner och en annan likaledes till-lödd låda innehållande tändstickor. Härtill fogade Duse och jag hvardera något reservkläder. För att rättvist bedöma denna depåutrustnings torftighet måsta man förstå det egendomlige läge, hvori vi vid denna tid befunno oss. Visserligen voro isförhållandena så vidriga, att ett framträngningsförsök öfver land nödvändigt måsta göras. Men å andra sidan ansågo vi oss ännu ej ha skäl att alldeles uppge vår tidigare optimitiska syn på sommarens vetenskapliga arbetsmöjlig-

heter. Det är en gammal antarktisk erfarenhet, att relativt isfritt vatten af betydande utsträckning ofta nås, sedan et tätt packisband af anseelig bredd blifvit genombrutet. Vi hade själfva vid sommarens början nått den isfria Bransfield-bassängen efter en långvarig isforcering på yttersidan af Syd-Shetlands-öarna, och vi hoppades, att samma förlopp nu skulle upprepas inom området Joinville-ön—Kap Seymour. Sannolikt måste de grofva packismassor, som nu fyllde Erebus- och Terror-golfen, motsvaras af en betydande lucka i isbetäckningen längre söderut. Vi talade också vid skilsmässan förhoppningsfullt om, att Antarctic och slädpartiet kunde sammanträffa vid vinterstationen. I detta fall borde det efter stationspartiets ombordtagande bli fråga om företag längre söderut med möjligheter för infrysning, då hvarje bit af fartygets ej alltför rika förråd af proviant och kläder kunde behövas. Därför ville vi ej genom uppläggande af en stor och dyrbar depå, som före en eventuell sydfärd måsta afhämtas, binda Nordenskjölds handlingsfrihet. Vårt program var, att depåen skulle innehålla endast det allra nödvändigaste, ej mer än att den, om så erfordrades, kunde lämnas ur räkningen.

Före afgangen från fartyget träffade jag med kapten Larsen följande skriftliga aftal:

«1: Endast Antarctic når vinterstationen:

«Har landpartiet ej till den 25 januari nått vinterstationen, får det anses hafva funnit vägen spärrad och bör eftersökas på depåplatsen.

«2: Endast landpartiet når vinterstationen:

«Har Antarctic ej till den 10 februari nått förbindelse med vinterstationen, afgå samtliga därvarande personer öfver land till depåplatsen. Antarctic har då att visitera depåplatsen under tiden från 25 februari till 10 mars, före hvilken senare dag eftersökandet på depåplatsen ej utan tvingande skäll uppgifves.»

Omedelbart efter vor landstigning på kvällen den 29 december startade vi uppför landisens jämna sluttning, dragande i SSV.-lig riktning. Redan andra dagen af vår färd gjorde vi en öfverraskande upptäckt. Vi hade nått upp på en isdelare och sågo därifrån framför oss ett bredt sund med strödda öar. Öfver dette af obruten is

täckta sund gingo vi nu vidare för att nå ett i sydlig riktning beläget, isbetäckt land. Hafsisen hade här redan varit underkastad en betydande ytsmältning, som täckt den med stora sötvattenssamlingar. I den mån som vi närmade oss det nämnda landet, blefvo dessa smältvattensdammar allt talrikare och djupare samt sammanflöto til ett förvirradt nätverk, som vi blefvo nödgade att genomkorsa. Endast med ytterste ansträngning och med hela vår utrustning genomdränkt af vatten nådde vi landet den 3 januari 1903. Vi bestego här landisens höjdrygg och fingo därifrån en åt alla sidor fri utsikt, som klargjorde vårt läge. Landet, hvarpå vi nu befunno oss, är i verkligheten en stor ö, som på sydsiden begränsas af ett sund, hvilket innanför ön sammanhänger med det breda sund, som vi nyss öfvertvärat. Yttre delen af sundet på sydsidan af vår ö var tydligen identisk med Sidney Herbert Bay på Ross' karta.

Sidney Herbert-sundet visade öfverallt den vattenbetäcksa isens karakteristiska grönblåa färg, och inne vid stränderna sågo vi här och där stora ytor af öppet vatten. Att nu med de hjälpmedel, som stodo oss till buds, passera detta sund var tydligen omöjligt. Då ej heller någon annan väg för oss gafs mot vinterstationen, hade vi intet val utom att återvända till depåplatsen, där vi inträffade den 13 januari.

Förgäfvets väntade vi här på Antarcics återkomst, och i midten af februari började vi göra förberedelser för en eventuell öfvervintring. Den 10 mars utlöpte den med Larsen aftalade fristen, og följande dag inflyttade vi i vår stenhydda.

Matordningen ändrades nu fullständigt, sålunda att vårt lilla depåförråd fördelades lika öfver hela vintertiden, sedan en jämförelsevis betydande kvantitet af konserver m. m. blifvit lagd åsido för den kommande vårens slädresa till Snow Hill. 200 gram bröd per man dagligen, på morgonen en dryck kokt på en matsked malet kaffe, en dryck med en svag antydan af kaffets färg, men nästan utan dess smak, till kvällen te af samma styrka, konserverad sill 2—3 gånger i veckan, korngrynsgröt lika ofta, konservkött med soppa hvarje söndag och en sup en gång i månaden, detta var nästan allt hvad vi fingo af «kulturproviant». Hufvudparten af vår föda togo vi från den omgifvande naturen, och ett halft tusental

pingviner, ett tjugotal sälar och ett tjog fiskar — de senare fångade med benkrok och lina af sälskinn — var den tribut, som vi till uppehållande af våra lif utkräfdde af den antarktiska djurvärlden. I sälarnas späck funno vi också bränsle för vår matlagning.

Vintern förflöt utan sjukdomsfall, men också under fullständig brist på intellektuell verksamhet.

Vid vårens första inträde bröto vi den 29 september åter upp med Snow Hill som mål. Omedelbart efter afgangen från vinterhyddan blefvo vi af en häftig snöstorm nödgade till ett tre dagar långt stillaliggande, och färden gick sedan under ihållande ostadigt väder endast långsamt framåt. Hunna ej fullt halfvägs mot vårt mål sammantråffade vi genom en lycklig tillfällighet den 12 oktober oförmodadt med Nordenskjöld, som med hundsläde genomrest och kartlagt en förut okänd inre kanal.

Sedan vårt bagage lastats på hans hundsläde, fortsattes resan på det angenämaste sätt genom Sidney Herbert-sundet och på yttersidan af Ross-ön. Efter fyra dagars färd i härligt väder intråffade vi den 16 oktober vid Snow Hill.

Vi hade lämnat Antarctic och gått ut på slädfärden för att uppfylla en plikt mot våra kamrater på Snow Hill. Detta praktiska syfte förfelades inför naturhinder, som vi ej kunde öfvervinna.

Men vårt företag var ej alldeles utan vetenskapligt utbyte.

Vi inträngde i ett okänt område, där Duse utförde ett kartlägningsarbete, hvilket bildar ett nödvändigt förbindelseled mellan hans karta öfver Orleans-kanalen och det omfattande karteringsarbete, som utförts af Nordenskjöld og Duse tillsammans längre söderut på ostkusten.

I omgifningarna af vår vinterhydda mötte jag en natur, som erbjöd ett sällsynt biologiskt och geologiskt intresse. Här blott några notiser därifrån.

I en liten insjö ej långt från hyddan träffade jag det första rent antarktiska insjödjuret, en kopepod, som blifvit undersökt af amanuensen S. Ekman i Uppsala och enligt hans åsikt tillhör

släktet *Boeckella*, som är känt från Sydamerika, Australien och Kerguelen-ön. Speciellt står den nära en patagonisk art af släktet.

I det vackra fjäll, som jag kallat Floras berg, gjorde jag ett annat fynd, som är en vida betydelsefullare nyhet för det antarktiska området, nämligen en rik fossil flora af mesozoisk ålder. Prof. A. G. Nathorst har med synnerligt tillmötesgående på kort tid preliminärt undersökt det tämligen omfattande materialet och därom meddelat i hufvuddrag följande:

Samlingen utgöres af kärnkryptogamer och gymnospermer, eller närmare angivet en equisetacé, en mångfald ormbunkarter, flere former af cycadofyter samt några barrträd, däribland en *Araucaria*. Floran tillhör mellersta eller öfre juran, och till sin allmänna prägel ansluter den sig dels till floran i Europas bruna jura, dels till Indiens öfre gondwanaflorea (Jabalpur, Kach).

Prof. Nathorst skrifver vidare:

«Genom sin stora rikedom på arter, ofta i stora, ganska väl bevarade exemplar, öfverträffar denna samling alla hittills kända juraflorea från Sydamerika. Såsom belägen vid pass 23 breddgrader sydligare än någon förut känd juraflorea, är den af stor betydelse för frågan om jordens forntida klimat, och den synes i detta hänseende afgifva det vittnesbördet, att klimatet vid 63° s. br. under ifrågasvarande tid icke var sämre än på öfriga delar af jorden. Slutligen är den ifrågasvarande floran af stor vikt äfven för forna tiders växtgeografi, ehuru hithörande frågor först efter floras detaljerade bearbetning kunna upptagas till granskning».

Ej endast rester efter en yppig flora från juratiden, men äfven spår efter en maximal kvartär nedisning, vida mer omfattande än den nutida, fann jag på denna plats.

Redan under vistelsen i Orleans-kanalen iakttog jag, att denna stora längskanal, där i nutiden endast relativt obetydliga täck- och dalglacierer utmynna, en gång fylldes af en väldig isström, som rörde sig i dalens längdriktning mot NO. och hvilken på en punkt hade en mäktighet af minst 700 m. I Hoppets vik fann jag nu andra och mycket vackra bevis på en forntida större utbredning af glacierna. Dessa iakttagelser skola snart publiceras i samband

med vissa studier öfver kvartärtidans foreteelser på Syd-Georgien, Falklands-öarne och i Eldslandet.

Vår ofrivilliga öfvervintring medförde också ett visst praktiskt resultat. Genom omständigheternas makt tvingade att lefva hufvudsakligen på den omgifvande naturens produkter, och liksom Nansen och Johanssen på Frans Josefs land i många afseenden pröfvande eskimåens lefnadssätt, samlade vi tillsammans med det på Paulet-ön öfvervintrande partiet en erfarenhet, ny för de antarktiska trakterna, hvilken, då den föreligger fullständigt beskrifven, kan komma till nytta under den fortsatta utforskningen af de öde och stormiga sydländerna.

För mig var det af synnerligt intresse att kring vårt vinterläger blifva förtrogen med en natur så fullständigt olik det nu detaljeradt undersökta området kring stationen på Snow Hill. I stället för dess oveckade platåland, omgifvet af ett grundt haf, funno vi här ett djupt sund med fjordlika vikar, i hvilka svärmar en rik fauna och ett isbetäckt land med talrika spetsiga nunataker uppstickande genom inlandsisen, ett veckningsområde med en så rik omväxling af sedimentära och eruptiva bergarter, att fyndet af en rik mesozoisk flora får betraktas endast såsom en första vink om möjligheterna för en framtida, mer omfattande undersökning. Under de ensliga vintermånaderna roade jag mig stundom med att skissera en geologisk-biologisk undersökning af detta område, som synes mer än någon annan känd punkt inom Antarktis inbjuda till en allsidig naturhistorisk utforskning.



Kaptein C. A. Larsen:
Antarctics sidste Færd.

Foredrag den 18de Februar 1904.

Den 16de Oktober 1901 afgik Otto Nordenskjölds Sydpolekspedition fra Göteborg via Sandefjord, Falmouth, Vincent og Buenos Aires, hvor Løitnant Sobral og Stoks tilstødte Ekspeditionen. Herfra fortsattes den 21de December og vi anløb Falklandsøerne, hvor endel Hunde blev indkjøbt til Trækdyr sammen med de faa vi havde igjen af Grønlandshundene. Ligeledes besøgte Staten Island for Komparation af de magnetiske Instrumenter. Den 11te Januar 1902 landede vi paa Nelsonøen, en af Syd Shetlandsøerne, hvor Videnskabsmændene fik travelt med Undersøgelse af det første Landingssted for vor Ekspedition i de antarktiske Egne. Herfra sattes Kursen langs Louis Philippeland i S. V. Retning for at undersøge om vi kunde finde en Gjennemgang mod Syd, men da en saadan ei fandtes, maatte vi vende paa Grund af Tidens Fremskriden, og det bestemtes her at udføre et større kartografisk Arbeide næste Sæson. Paa vor Vei mod Syd besøgte Øen Paulet, som blev videnskabelig undersøgt, samtidigt som vi fra Skibet undersøgte Havbunden. Paulet er, som de fleste Øer af den Slags her nede, en gammel udbrændt Vulkan. Herfra gik vi til Seymourøen, hvor vi landede den 17de Januar, og her blev nedlagt et Depot samt opført en større Varde af Sten. Herfra forsøgte vi at trænge mod Syd, men tætte Ismasser hindrede vor Fremtrængen, saa vi ikke naede længere end omtrent til Polarcirkelen. Da det var sent paa Aaret

vendte vi atter, først mod Seymour og saa mod Øst for at undersøge Isforholdene, som vi fandt at være meget ugunstige for længere Fremtrængen dette Aar, og vi besluttede at finde en passende Vinterstationsplads ved Seymour eller deromkring. Paa Snov Hill fandt vi en saadan den 12te Februar; denne Plads blev først undersøgt om den passede for de magnetiske Observationer, og da det viste sig, at Stedet havde meget lidet af Basalt, blev det antaget. Efterat Proviant, Instrumenter og alt nødvendigt var landsat, forlod vi her Dr. Nordenskjöld, Dr. Bodman, Dr. Ekelöf, Løitnant Sobral, den argentinske Officer samt to af Mandskabet, Ole Jonassen og Åkerlundh, den 14de Februar for atter at gjøre et Forsøg at trænge Syd ved Kong Oskars Land for, om det var muligt, at faa nedlagt et Depot paa et af de af mig navngivne Punkter med Jason 1893, Christensenøen, Robertsonøen eller Kap Framnes; men heller ikke nu kunde vi komme Land nærmere end 20 til 25 engelske Mil, saa Forsøget maatte opgives. Dette Depot skulde lette vore Kameraters Slededepartier mod Syd, men nu maatte vi vende og vi havde nok at gjøre med at arbeide os tilbage og den 21de Februar anløb vi Vinterstationen, for at de kunde vide, at intet Depot var nedlagt. Visitten blev kort, da Isen satte ind i Erebus Terror Golfen, saa vi her fik fuldt op at gjøre med at klare os ud af Golfen mellem Dundee og Louis Philippelandet, hvor vi nær havde blevet fast i Isen.

Her i Brandsfields Stredet fik vi en Strøm fra S. O. at kjæmpe mod. Den havde nær kostet os Skibet, ja muligens alles Liv, da Stormen satte os ned mod Shetlandsøerne, hvor Kysten er vanskelig at bjerge sig paa, med sine lodrette Isbrekker paa de fleste Steder, men alt gik godt. 5te Marts var vi i Ushuaia; her indtoges Kul og fortsattes herfra 23de Marts for Falklandsøerne, hvor vi ankom 26de Marts om Aftenen. Her fik vi Dr. J. G. Anderson ombord, som nu tog den videnskabelige Ledelse. Den 11te April gik vi herfra, bestemt for Syd Georgia og interessante Lodninger og Skrabninger blev gjort paa Turen, som bragte udmerkede videnskabelige Resultater. Den 22de April ankom vi til Georgien og besøgte her mange Fjorde, der blev videnskabeligt undersøgte af vore unge, dygtige Videnskabsmænd baade botanisk, geologisk og zoologisk

samt kartografisk. Sølefanten og Søleoparden var de Dyr vi mest saa paa Strandbredderne.

Den 15de Juni dampede vi ud fra Grytviken, en udmerket Havn, for at gaa til Falklandsøerne, og fortsattes med Lodninger og Skrabninger samt andet videnskabeligt Arbeide; ogsaa paa denne Tur her fik vi en meget stor Dybde, nemlig 5 997 Meter og fik vi en udmerket Lodserie paa denne Tur. Vi kom til Falkland den 4de Juli og Skibet blev liggende i Stanley Harbour, medens vore unge Videnskabsmænd undersøgte Landet i Port Louis.

Herfra gik vi til Ushuaia og besøgte underveis Vestfalkland samt skrabede paa Banken Syd for Falkland og Buraadbanken, hvor vi fik storslagne Resultater afhentede fra Havbunden. Vi kom til Harbarton den 15de September, herfra udgik en Ekspedition over Land til Lago Fanjano, som blev undersøgt af J. G. Anderson; til Ledsagelse havde han afdøde Ole Wennersgaard og Indianere, ligeledes blev hele Omegnen undersøgt og de geologiske Resultater blev meget gode. Skibet fortsatte til Ushuaia, hvor forskjelligt blev udført for næste Tur til Syden. Fuld Kullast, 220 Tons, blev indtaget samt en hel Del Proviant, alt fik vi gratis fra den Argentinske Regjering. Den 30te Oktober dampedes tilbage til Harbarton efter vore Kammerater, og endel ferskt Kjød for Turen toges ombord. Herfra fortsattes til Tekenika, en Missionsstation vestenfor Kap Horn, hvor vi ankom den 5te November. Vi tilbragte her to Dage for videnskabelige Undersøgelser; især var det en Kulforekomst, som tiltrak sig Opmærksomheden og blev nøie undersøgt for Sammenligning med de Kul, der forekommer længere Nord i Kordiljerne og Ildlandet, og dette gav et særdeles interessant Resultat.

Her kunde man se forstenede Træstammer staa lodrette i fast Fjeld; her blev meget Materialier for Videnskaben ført ombord, men desværre tabtes det senere ved Skibets Forlis.

Herfra dampede vi den 7de November; men allerede Natten mellem 9de og 10de passeredes de første Isflak. Natten mellem 11te og 12te mødte vi Pakisen paa 61° S. og først 10 Dage senere efter haardt Arbeide havde det lykkedes at trænge ind i de aabne Kystvande paa Nordsiden af Syd Shetlandsøerne og mellem Smith Island og smaa Øer ved Snow Island, kom vi ind i Brandsfields

Stredet. Den 23de til 24de November besøgte Deceptionøen, men Krateret befandtes isbelagt, saa Skibet ei kunde komme ind. I Indløbet til Krateret er der nemlig 12 Favne Vand, og midt i Krateret omtrent 100 Favne. Herfra gik vi til Livingstoneøen, der ogsaa blev videnskabelig undersøgt. Under hele Tiden i Brandsfields Stredet var Veiret klart. Nu sattes Kursen over Stredet og over der hvor Middel Island skulde ligge, her blev der loddet og taget Temperaturserie og vi fik en Dybde af 1 450 Meter.

Dybde i Meter.	Temperatur.	Dybde i Meter.	Temperatur
0	÷ 1,60	200	÷ 0,64
10	÷ 1,27	300	+ 0,02
25	— 1,38	400	— 0,98
50	— 1,40	500	— 1,30
100	— 1,28	800	— 1,47
150	— 1,27	1 400	— 1,65

Denne Temperaturserie viser samme hydrografiske Formation som alle andre isbærende Dele af Oceanet; et Overlager og en Dybvandslagermasse, begge udmerkede ved en lav Temperatur, og mellem begge et Lager af relativt varmt Vand. Denne Bundtemperatur ÷ 1,65 er noget lavere end det koldeste Bundvand, som hidtil er blevet observeret i Oceanet (Norske Nordhavets Bundtemperatur ÷ 1,5), og er aldeles enestaaende i det antarktiske Omraade, der har normale Bundtemperaturer omtrent ÷ 0,4. Tydeligt er Brandsfields Stredet et sluttet Basin, afstængt fra det aabne Ocean gennem Undervandsbanker, hvilke medgiver en meget sparsom Tilstømning af varmt Vand. Middel Island fandtes slet ikke. Herfra fortsattes over Stredet og begyndtes Kartlægningen fra Øen Astrolabe og S. V. over til Belgica Kanalen, samme Strækning vi før havde besøgt. Her blev et fuldstændigt Kartarbejde udført, samt ved Siden under Landingerne, geologisk, botanisk og zoologisk Arbejde. Tiden benyttedes bedst muligt, 5te December var Kartlægningen færdig og nu sattes Kurs østover for at komme til Snow Hill, Vinterstationen; vi forsøgte først mellem Louis Philippe- og Joinvilleøen, men tæt fast Is hindrede al Fremtrængen. Saa forsøgte østover og vi fik arbejdet os til Elefantøerne, men der var tæt Is overalt. Nu besluttedes at forsøge med en Slædeekspedition over Land fra Louis Phillippe at

komme i Forbindelse med Vinterstationen; imidlertid skulde vi med Skibet forsøge paa Søveien at faa Forbindelse, men ifald ikke saadan kunde opnaaes til en bestemt Tid, da at afvente Slædepartiet paa Landingsstedet indtil udi Marts Maaned. Dr. J. G. Andersson, Løitnant Duse og Matrosen Grunden med den udtagne Proviand, der skulde vare i 9 Maaneder for disse 3 og i 2 Maaneder for dem og Medlemmerne ved Snow Hill, blev landsat 29de December 1902.

Provianden for Slædepartiet var:

225	Kg.	Skibsbrød.
30	»	Margarin.
95	»	preserveret Kjød.
105	»	preserveret Sild og Fisk.
10	»	Sukker.
5	»	malet Kaffe.
5	»	Kakao.
1	»	The.
35	»	preserveret Suppe.
3	»	tørret Frugt.
8	»	preserveret Melk.
25	»	Korngryn.
12	»	tørrede Grønsager.
7	»	Salt.

Tilsammen 566 Kg.

Foruden Provianden bragtes iland 40 Liter Petroleum, Fyrstikker, 5 Liter ren 96 pCt. Sprit, Gevær med Ammunition og to Telte, et mindre for Slædepartiet samt et stort med Tilbehør og en stor Presenning. Allerede paa Aftenen kunde vi se fra Skibet vore Kammerater begynde at arbeide sig opover mod Indlandsisen.

Siden Anderson med Kamerater var landsat i Haabets Vik fortsatte Antarctic Forsøget at trænge frem til Vinterstationen. Vi arbeidede os nu gennem Slakis nordenom Joinville for muligens mellem Dangerøerne at komme sydover; men mellem Øen Etna og Dangerøerne blev Antarctic fast i Isen, som bestod af svær og styg Skruis.

En frisk nordlig Vind satte Ismassen i sydlig Drift, saa nu blev Skibet ført viljeløst afsted med Ismassen mellem Dangerøerne og en umaadelig Masse Isfjelde, og det kan ikke benægtes, at det saa uhyggeligt ud af og til.

Den 3die Januar slaknede Isen saa meget, at vi kunde begynde at arbejde for at komme sydover igjen til Vinterstationen. Øen Paulet passeredes, uden at vi dengang kunde ane, at den skulde blive vort Tilflugtssted for saa lang Tid.

Den 4de Januar dampede vi gennem en stor Klare uden at se Is i Retning af Seymourøen, og en glad Stemning raadede nu ombord ved Tanken paa, at vi snart skulde være ved Snow Hill; men desværre allerede Kl. 5 Eftermiddag laa vi igjen omringet af tæt Is uden at kunne komme længere. Her maatte Skibet igjen følge viljeløst med Isen, eftersom den drev, dette vedvarede i flere Dage, indtil vi fik en sydlig Storm, der satte Isen i nordlig Drift op mod Joinvillelandet, og nu blev Antarctic udsat for en Isskruning, der lidt efter lidt taarnede Isen op og løftede Agterskibet 4 Fod.

Al den lave nyfrosne Is var nu skruet under Skibet til en stor Dybde. Dette vedvarede til 11te Januar Kl. 1 paa Natten, da et stort Skruisflag gik under Bunden og bortrev endel af Kjølens Planker i Bunden, brak begge Stevne og Roret; samtidig blev Propelakselen kroget og flere Ting i Maskinen ødelagdes. Vandet fossede ind i Rummet, og vi fik et haardt Arbeide med at forsøge at faa tættet Skibet baade inden- og udenfra, medens Pumperne arbeidede uafbrudt.

Ispressningen ophørte straks, efterat den havde fuldført sit Ødelæggelsesværk. Vi arbeidede nu for at faa befriet Skibet fra Isflaket ved at sprænge med Krudt baade over og undet Vandet.

Efterat Isen begyndte at slakne, drev vi omkring paa denne Isfod i en 3 Ugers Tid i Terror- og Erebus-Bugten før Fartøiet gled af. Nu slaknede Isen saa meget, at vi Natten til 12te Februar kunde sætte Seil for at nærme os Øen Paulet. Maskin- og Dæks-pumper var uafbrudt i Arbeide, siden Skibet skruedes istykker. De Reservepumper, vi havde arbeidet, maatte ogsaa benyttes af og til.

Under Seiladsen mod Land førtes Antarctic af Strømsætningerne ned mellem store Isfjelde; for at undgaa disse, maatte vi sætte

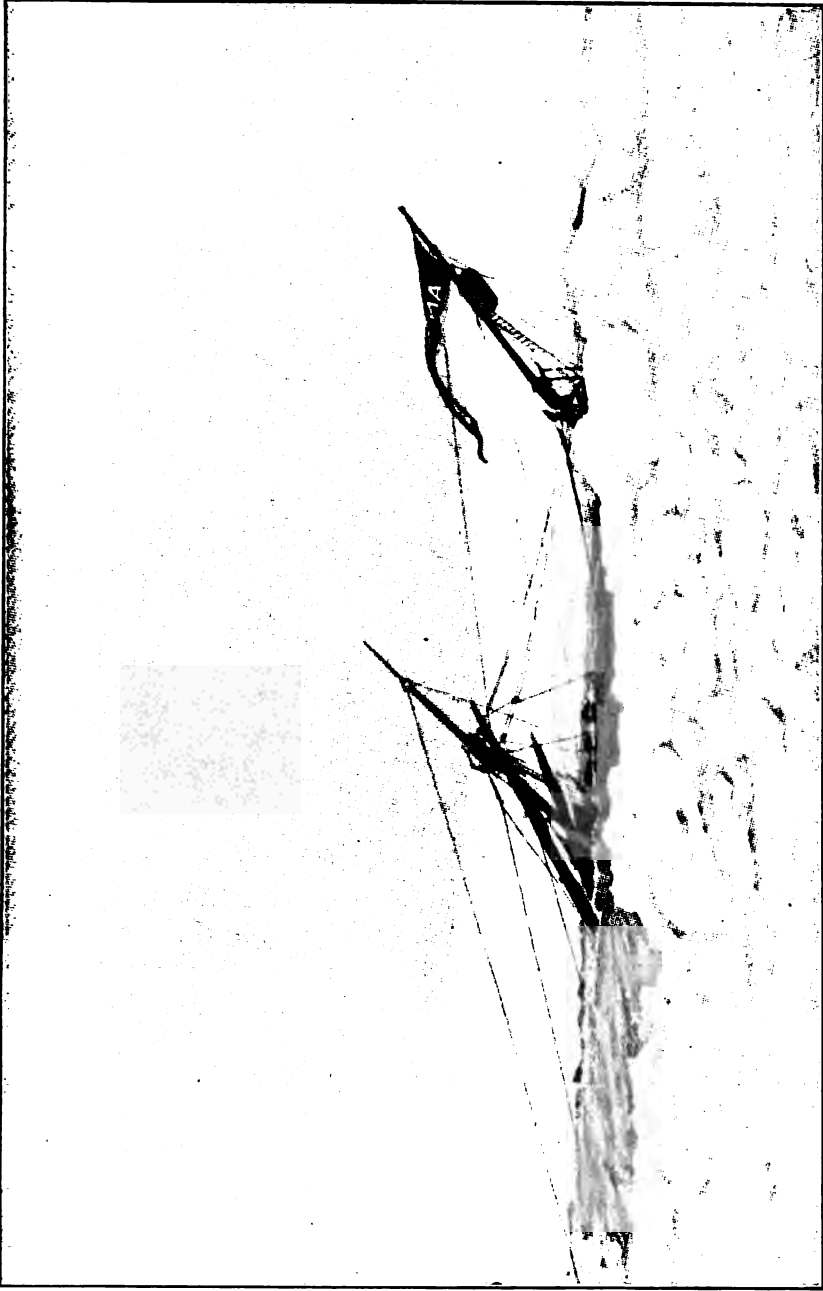
Maskinen igang; men derved øgedes Vandet forbausende hurtigt i Rummet, saa vi maatte sætte alle Kræfter i Bevægelse for at holde Skibet flydende, til vi fandt et sikkert Isflak, hvor Skibsbaade, Proviant og Klæder kunde anbringes. Da vi opnaaede et saadant, stod allerede Vandet op i Fyrgangene i Maskinen, og 2den Maskinisten stod i Vandet til midt paa Livet. Hvorfor vi saa længe forsøgte at holde Fartøiet flydende var af den Grund, at vi troede vi skulde faaet det op paa en Strandbred, hvor vi da havde kunnet reddet alt ombord.

Kl. 8 Morgen den 12te Februar havde vi anbragt paa Isen alt hvad vi tiltrængte og kunde transportere med os. Vi forlod da Antarctic og lod den drive lidt bort fra Isflaget. Den sank da dybere og dybere, og det var et tungt Øieblik for os at se vort Hjem forsvinde i Bølgerne og vi staa alene tilbage herude paa den drivende Havis. Kl. 12³/₄ forsvandt Antarctic flagsmykket i Bølgerne, medens Dødsstilhed herskede blandt det kjække og modige Mandskab.

Nu blev et Telt reist af nogle Seil og Træværk, som vi havde reddet fra Skibet, og Mandskabet var snart i fuld Virksomhed ifærd med at sy Sovesække af almindelig Seildug Atter kunde høres Skjemt og Sang blandt Mandskabet, saa ingen skulde tro, at det var et forlist Mandskab i en saa vanskelig og farlig Stilling som vor.

Vi arbeidede nu i 16 Dage under mange Vanskeligheder for at føre Baadene og det nødvendige for Livsophold til Øen Paulet, der var det nærmeste Land. Ofte maatte vi hugge væk Volde af sammenpresset Is for at bane os Vei. Vi havde ikke alene Vanskeligheder med Isen at kjæmpe mod, thi Strømmen førte os mænggang ligesaa langt, ja ofte længere tilbage om Natten, end vi havde arbeidet os frem om Dagen.

Om Morgenen den 28de Februar fik vi aabent Vand, saa vi kunde sætte ud Baadene, der blev lastede med det aller nødvendigste. Størstedelen af Provianten og Klæder laa igjen paa Isen. Kl. 9 Morgen begyndte vi at ro mod Paulet, og vi naaede Strandbredden Kl. 3¹/₂ Eftermiddag, sultne og tørstige, da vi intet havde spist siden foregaaende Dag. Efterat vi havde faaet os lidt Mad, opsattes Teltet, og vi lagde os tilhvile, trætte efter Dagens Møje og



Antarctic Forlis.

Besvær. Om Natten blæste der op en orkanagtig Storm fra N. V., saa hvis vi havde været ude paa Isen den Nat, er det usandsynligt, at vi kunde have klaret Livet. Nu var al Tanke paa at redde vort Forraad af Mad og Klæder paa Isen forbi.

Paa 8 Dage opførte vi vort Hus af Sten, som var 21×19 Fod med dobbelt Mur, der var fyldt med Pingvinguano for at faa det tæt, og til Tag havde vi to Bramseil, og til Tagspærrer havde vi ført med os en stor Langhake og andre Stænger, og da vi fik fanget saa mange Sæle, at Taget ovenpaa blev belagt med Sælkind, følte vi os tryggere, at vi ikke skulde miste Taget over Hovedet i Stormene, som ofte kunde rase meget. Inde i Hytten havde vi langs begge Langvægge fyldt paa 7,5 Fod ud fra Væggene til Sovepladse med smaa runde Stene fra Stranden. Denne Forhøining var vel 1 Fod, saa vi brugte Kanten som Siddeplads for der at indtage Maaltiderne; men vi blev snart lei deraf, da det blev koldt i Fødderne, og vi foretrak senere at sidde i Sovesækkene og lade Stueren sende hver især. Om Morgenen blev uddelt en liden Beskøit for Dagen med lidt Smør samt enten en tynd Kop Kaffe eller The; naar det skulde være Fest hos os, blev enten en Kop Kaffe eller The uddelt ekstra. Brød fik vi holde os med af det, vi før havde uddelt. Til Aften blev kogt Sælkjød, og vi havde lidt tørrede Grønsager paa omtrent en Haandfuld til 20 Mand. Dette Maaltid var vort Hovedmaaltid, saa vi kunde spise os mætte; men midt paa Vinteren var det ofte Smalhans med vort Forraad, og vi maatte ofte lange Veie for at finde en Sæl; vi benyttede ogsaa Blodet; det blev kogt til en tyk Grød og kaldtes Blodpudding, og vi var ofte glade ved at spise os mætte paa denne; ofte var den brændt og smagte som traæ Tran, men naar en er sulten, gaar det ned, om det ikke smager saa godt. Til Brændstof brugte vi Sælspæk, og det viste sig som en god Brændolje under saadanne Forhold. Den Smedjæesse, vi havde bjerget iland, var umistelig. Den værste Plage, vi havde i Huset, var alt det Rim, som altid dannedes under Taget hver Morgen. Der dannede sig ogsaa tyk Is langs Væggene, og vore Klæder frøs fast til Væggene, saa vi flere Gange maatte hugge dem løs fra Væggen. Lidt haardt blev det i Længden ogsaa at ligge i den usle Seildugssækken paa de Stene, vi havde til Underdyne, men Vanen

hjalp os at udholde ogsaa dette. Det, vi mest savnede, var Salt. Vi forsøgte at erstatte det med Søvand; vi taalte det ikke i det første, men blev ogsaa vant med dette tilslut.

Vi forsøgte os ogsaa som Fiskere og de smaa Fiske vi fangede smagte os rigtig godt, men vi havde mangengang Sjau at faa Hul i den tykke Is. Tiden i Huset fordreves bedst muligt med Kortspil, Sangøvelser, Forelæsning m. m. Ja vi forsmaaede intet, der kunde forkorte Tiden, blandt andet taltes meget om al den gode Mad vi skulde faa naar vi engang kom hjem. Paa Vaaren hentede vi vor Føde af Sælunger, som smagte fortræffeligt, for os smagte det som Gjødkalkvkjød, og Spekket af de unge Sæle var prægtigt at stege i. Ofte var vi oppe paa Øens Høider og Top for at se efter aabent Vande. Alle Mand var friske med Undtagelse af Ole Wengersgaard fra Laurvik, der led af et Hjerteonde, som forværredes efter alle Strabadserne. Han døde stille og rolig den 7de Juni og blev senere begravet i en Stengrav, hvor ogsaa et Kors med Inskription blev reist.

Da Vaaren begyndte at nærme sig begyndte ogsaa vore Trækfugle at komme tilbage, nemlig Pingvinerne, som havde været væk hele Vinteren; nu kom de kravlende indover Isen, først i smaa Flokke, senere i Tusinder, som øgedes for hver Dag, saa 10 til 20 000 kom daglig til Øen og befolkede den. De som kommer først er for det meste Hanner, som da opsøger de Steder, hvor de vil have Redet og sætter sig saa paa Sneen, ventende paa, at den skal tine, og her begynder de at samle Stene fra Stranden eller bare Steder. Redet bestaar nemlig kun af Stene. Saa kommer Hunnerne og vælger, der nede vælger Hunkjønnet sin Livsledsager. I det første er der et evindeligt Slagsmaal mellem Hannerne, thi alle vil gjerne indgaa i Ægtestand; men de Hanner som da ikke har faaet Koner er jaloux og ryker i Haaret paa sin favoriserede Kammerat, der har faaet en Hustru, og Slagsmaalene er saa voldsomme, at vi har seet dem, der har faaet et Øie udhakked eller et Ben afslaaet af de kraftige Luffer de har istedetfor Vinger. En Dag saa jeg endel Hanner. Jeg sad paa en Sten lige ved, de begyndte at lokke og gjøre sig til, først forstod jeg ikke rigtig Meningen, men Gaaden blev snart løst, thi en Hunpingvin kom

vraltende og henvendte sig først til en af Kavalererne, som gjorde Haneben paa bedste Maade, men det hjalp ei, den titted paa Bakken, og da den ei havde nogen Sten til Redet rystet den paa Hovedet og gik til en anden. Denne Stakkar havde blot nogle faa Stene, saa han blev ogsaa vraget; saa vandret den et Stykke, her var det en med flere Stene, han blev valgt, saa dovne Herrer faar sidde og vente. Jeg byggede et Rede for en af dem, nogle Dage senere havde han en Hustru.

Jeg havde længe tænkt paa en Baadtur for at faa Forbindelse med Snow Hill og Haabets Vik; men ingen Anledning gaves før den 31te Oktober, da Isen fordeltes saa meget at vi kunde ro ud fra Paulet. Til mine Ledsagere valgtes Kandidat K. Andersson og fire af Besætningen. Vi begav os Kl. 5 om Morgenen afsted først i sydostlig Retning; men imidlertid fik vi Snetykke, saa vi ikke kunde se nogen Vei; men vi roede efter Kompasset saa godt det lod sig gjøre ud gennem Isen, og vi var heldige til at komme rigtig frem. Kl. 9 havde vi opnaaet det sydostlige Punkt, som vi havde seet fra Paulet, nemlig endel samlede Isfjelde i den yderste Kant af den faste Is.

Nu begyndte Kursen først sydlig, senere mere vestlig. Paa Grund af Snetykken holdt vi os til den faste Iskant. Vinden, som før havde været østlig, gik nu om til S.S.O. med stærk, bidende Kulde. Vi mødte nu mere og mere Is, der tilsidst tvang os til at holde op. at ro, og det var paa høi Tid at opsøge et Isflag, hvor vi kunde trække vor Baad op, da Vinden øgede i Hastighed. Vi valgte det bedste Isflag, der desværre ikke var stort og laa langt ude i Iskanten. Det blæste nu en orkanagtig Storm med 12 Graders Kulde, da vi Kl. 5 Eftermiddag fik vor Baad op paa Isen. Her skulde vi tilbringe Natten og hvile os, men vi fik andet at gjøre, da Isflaget gik Stykke for Stykke under vore Fødder og vi arbejdede haardt for at faa Baaden op paa en Isskruning for at være i Sikkerhed indtil Dagen, men heller ikke her blev vi i Ro; thi nu blev Sjøgangen saa stor, at Bølgerne brød langt indover Isen, og vi maatte trække Baaden endnu længere indover.

Vi arbejdede siden under mange Vanskeligheder frem til Depotpladsen ved Haabets Vik, hvor vi ankom den 4de November

Kl. 10¹/₂ Aften. Her fandt vi Skrivelser fra vore Kammerater, og vi saa da, at de paa sit første Forsøg paa at naa Snow Hill havde vendt og levet her hele Vinteren til 28de September, da de atter drog afsted for at naa Vinterstationen, nu mest paa Havisen langs Landet.

Frisk Vind hindrede os fra at komme frem til Admiralitet Insel før 8de November Kl. 2 om Morgenen. Da traf vi fast Iskant tvers af Øen Kokburn, hvor vi drog Baaden op; nu havde vi 15 à 16 engelske Mile igjen. Vi havde roet den sidste Dag overet med kun saa meget Stans, at vi spiste et Stykke Sælkjød imellem, og havde vi for Aarerne tilbagelagt over 60 engelske Mile paa 21 Timer. Nu fik vi os lidt Mad og lagde os til at hvile i vore Sovesækker, vi sov saa fast, at vi ikke vaagnede før Kl. 11 Formiddag.

Baaden blev nu trukket længere indover Isen for at den kunde ligge i Sikkerhed og Kl. 3 paa Eftermiddagen begav vi os paa Vei til Snow Hill. Vi havde nu 15 à 16 Miles Vandring at tilbagelægge i usigelig tungt Føre, da Sneen var aldeles opløst, saa vi faldt igjennem næsten for hvert Skridt. Kl. 9¹/₂ Aften naaede vi Snow Hill og blev her modtaget af vore Kamerater med Jubel og med den Meddelelse, at Uruguay laa sydenom Seymour og ventede paa at gaa imorgen for Buenos Aires. At fortælle, at vor Overraskelse blev stor, er unødigt. Først vilde jeg knapt tro hvad jeg hørte, thi nærmest ansaa jeg, at de maatte have blevet underlige, men da flere bekræftede det, maatte jeg tro ogsaa. Paa Vinterstationen havde de udført flere Slædefærder med Hundene og en Tur til Kong Oskars Land paa over 30 Dage og havde været saa langt syd som til Kap Framnes og havde paa Veien besøgt Christensens Ø. Nordenskjöld havde kartlagt store Omraader og bevist, at Louis Philippe ogsaa er en Øgruppe paa den Kant. Dr. Andersson og hans Kamerater havde paa sin Tur til Snow Hill en Dag mødt Nordenskjöld paa en af hans Slædefærder og blev Gjensynet her midt ude i Isrøkenen dobbelt glædeligt og overraskende. N. kunde først ikke komme til nogen klar Tanke hvem disse Mennesker, sorte og fæle som de var, kunde være og kjendte dem ikke, før Løitnant Duse sagde sit Navn. Nu gik det raskt til Snow Hill med Hundene.

Ombord i Urugnay blev jeg modtaget med Glæde af baade Kaptein Irizar og Officerer. Den 16de om Aftenen var alle ombord med Samlinger og alt og havde Kapteinen paa Uruguay nedlagt et større Depot paa Seymour og ved 8 Tiden sattes Kursen for Paulet for at hente vore Kamerater, som var igjen og ventede paa os. Kl. 4 om Morgenen den 11te November var vi tæt under Stranden ved Paulet og blæste i Damppiben. Alle var inde iland; men da Fløiten begyndte, skulde man tro det blev Liv i Karene, de rusede ud og om hinanden og Glæden og Overraskelsen havde ogsaa for dem blevet stor, da de vaagnede ved at høre et Dampskib. Der blev i vort Hus nedlagt et stort Depot og forskjelligt af Madvarer fra Uruguay; saa besøgte vi Haabets Vik og tog ombord en hel Del af Planteforsteninger, som Dr. Andersson havde samlet under sit Ophold. Herfra satte vi Kursen for Staten Island og vi mistede Riggen paa Reisen dertil. Herfra gik vi til Sta. Crus og saa til Buenos Aires, hvor vi fik en festlig Modtagelse.



Dr. phil. Axel Anthon Bjørnbo:

Nordens ældste kartograf.

Foredrag den 19 Maj 1904.

Mine damer og herrer!

Naar jeg ser ud over denne forsamling, saa er der én, jeg savner, én, hvis forstaaelse, hvis interesse og kritik jeg dybt beklager at maatte undvære. Jeg tænker paa afdøde professor Gustav Storm, den højtbegavede videnskabsmand, som dette selskab kunde være stolt af at regne blandt sine medlemmer. Strax da jeg for nogle aar siden saa, at mine studier vilde komme til at blive en direkte fortsættelse af Storms, henvendte jeg mig til ham og blev mødt med varm interesse og fuld forstaaelse. Han indsaa strax, at han i visse henseender havde set fejl, men at de undersøgelser, jeg var kommet ind paa, i alt væsentligt vilde komme til at bekræfte en opfattelse, han i lang tid energisk havde forsvaret overfor afdøde friherre Nordenskiöld og andre.

Den mand, jeg iaften skal tillade mig at henvende Deres opmærksomhed paa, er den danske kartograf *Claudius Claussøn Swart* eller, som han oftere kaldes, *Claudius Clavus Niger*. Han levede i middelalderen i Kalmarunionens første tider. Hans liv, hans arbejde og hans betydning for geografihistorien skal jeg søge at skildre. Om ham skal jeg søge at vise, at han, som Storm paastod, maa anses for at være Nordens ældste kartograf.

Et kort over Norden, som bærer Clavus' navn, blev fundet i aaret 1835 af franskmanden *Jean Blau*. Det omfatter Østersølandene, de tre nordiske riger, Island og Grønland i en meget primitiv fremstilling, som dog langt overgaar de tidligere kartografiske billeder af Norden, der findes paa de gamle italienske og spanske søkort. Grønland og Island manglede desuden altid paa disse ældre kort. Clavus' kort og en ledsagende latinsk text, som sammen med kortet ialt kun fylder otte oktavsider, findes i Nancy, hvor det er opbevaret i en afskrift, som kardinal Fillastre i aaret 1427 lod tage og indsætte i sit haandskrevne exemplar af grækeren Ptolemæus' geografi. Nordenskiöld har udgivet baade kort og text i fotolitografi*), og hertil har Storm føjet en udmærket udgave af texten med norsk oversættelse og kritiske noter i sin ypperlige afhandling om Clavus, som han publicerede i 1889—1891 i tidsskriftet *Ymer*.

Clavus' her omtalte Nordensbeskrivelse bestaar i en opregning af geografiske lokaliteter, byer, øer, bugter og næs i de nordiske riger, paa Island og Grønland med vedføjede længde- og breddeangivelser. Ofte afbrydes opregningen imidlertid af smaa fortællende bemærkninger. Om Fyen hedder det saaledes, at «her blev forfatteren født i landsbyen Sallinge», om Sorø kloster paa Sjælland, at «her begravnes de danske konger», om Island, at «her er alle heste smaa og hvide, gaar i skridt og æder klipfisk som hø», om Summershavn (Mostershavn?) i Norge, at «her bekæmpede hellig Olav sin vantro broder med guds synlige bistand, hvad det er en glæde at have set med egne øjne» — et ganske uhistorisk sagn, hvis kilde Storm har paavist, men som Nordenskiöld mærkelig nok lod sig dupere af.

Længe efter at Clavus' arbejde var fundet, opdagedes det af danskeren Ed. Erslev og af Storm, at der er to tyske geografer fra begyndelsen af det 16de aarhundrede — altsaa næsten et aarhundrede yngre end Clavus —, der omtaler og citerer ham. Det er Johannes Schoener, hvis værk udkom 1515, og Franciscus Irenicus, hvis værk udkom 1518. Hvad disse to geografer citerer efter Clavus — det er ikke saa lidt endda, da det fylder flere sider — stemmer

*) A. E. Nordenskiöld, *Trois cartes précolombiennes*, Sthlm. 1883.

godt indbyrdes, men det stemmer desværre kun meget daarlig med Fillastres afskrift af Clavus' text (i Nancyhaandskriftet), baade hvad de geografiske længder og bredder og hvad de beskrivende bemærkninger angaar.

Denne mærkelige mangel paa overensstemmelse foranledigede Storm til at drage den slutning, at texten i Nancyhaandskriftet maatte være ufuldstændig, idet Fillastre maatte have sprunget det over, som de tyske geografer citerede. Hvor ulogisk og farlig Storms konklusion i dette tilfælde var, skal De strax faa at se.

I aaret 1888, altsaa lige før Storms afhandling fremkom, dukkede der pludselig en ny kilde op, som hurtig blev sat i forbindelse med Clavusspørgsmaalet og gjorde det aktuelt. Det var atter friherre Nordenskiöld og den bekendte østrigske geografihistoriker v. Wieser, der — henholdsvis i Warschau og Firenze — fandt flere haandtegnede kort over Norden, der især udmærkede sig ved deres smukt tegnede og korrekt anbragte Grønland, og derved, at der paa kortenes Grønland og Island fandtes en række navne, som ogsaa forekom paa en del yngre trykte kort, deriblandt Zenos fra 1558, det berømte kort, som forfatteren, Nicolo Zeno den yngre, udgav for at være tegnet efter et ældre kort fra omkring 1380. For at adskille disse nyfundne kort fra en noget yngre, velkendt korttype, hvor Grønland fejlagtig er anbragt nord for Norge (B-Typen) gav man disse kort navnet A-kortene. Om disse A-kort kunde det nu vises, at de ialfald for de ældstes vedkommende gik tilbage til ca. 1470—75. At der var en forbindelse mellem disse A-kort og Zenos maatte strax være alle klart, og det laa nær for atter at tage spørgsmaalet om ægtheden af den beretning, der ledsagede Zenos kort, og om sandheden af Zenos paastande, et spørgsmaal, om hvilket der længe havde staaet en skarp strid, frem til fornyet debat. Man kunde have spurgt, om A-kortenes Grønland var taget fra det gamle ægte Zenikort, eller om det nye uægte Zenikort havde stjaalet sit Grønland fra A-kortene og det gamle Zenikort aldrig havde eksisteret, og da man ikke forstod det aller fjærneste af de for kortene fælles grønlandske og islandske navne, kunde man længe have spurgt forgæves derom, om ikke Storm i dette selskab med stor skarpsindighed havde paavist, at Zenos kort var et sammen-

pluk — naar vi da ser bort netop fra Grønland og de islandske navne — af flere kort fra midten af det 16de aarhundrede, Olaus Magnus' carta marina fra 1539, Tramezinis fra 1558 og nogle italienske søkort fra ca. 1550. Skønt heller ikke Storm kunde tolke de ubegribelige grønlandske og islandske navne, var det dog under disse omstændigheder klart, at det var A-kortene, der var kilden for Zenos kort og ikke omvendt. Man kunde altsaa rolig skyde Zenikortet tilside og holde sig til A-kortene. Men hvorfra stammede de da?

Alle A-kortene var anonyme og uden kildeangivelse optaget i afskrifter af Ptolemæus' geografi, som var taget i Italien af to tyske kartografer, Nicolaus Germanus og Henricus Martellus; kun et enkelt af dem, tegnet af en ubekendt mand, var føjet til en afskrift af Christopher Bondelmontes «Insularium». Man var følgelig henvist til at slutte sig til oprindelsen ud fra kortene selv. Dog var man strax klar over, at de i sidste instans gik tilbage til nordiske kilder; thi overbibliotekar Dahlgren i Stockholm paaviste, at en del af kortenes flodnavne ikke var andet end mere eller mindre udprægede forvanskninger af de nordiske ordenstal «første, anden, tredje og op til sjette»; men iøvrig fremstilledes der tre ret divergerende teorier.

Den førnævnte v. Wieser mente, at det var de to omtalte tyske kartografer, i hvis Ptolemæushaandskrifter kortene er optaget, der selv havde sat kortene sammen paa grundlag af en eller flere os ukendte nordiske kilder, de samme som turde antages at ligge til grund for Clavus' kort. Dette standpunkt er uangribeligt, idet det blot skyder problemet tilside; men det forklarer og løser ikke spørgsmaalet, idet vi egentlig kun faar at vide, hvad vi vidste i forvejen.

Nordenskiöld var dristigere. Han paastod, at A-kortenes original var ældgammel og skabt af byzantinske lærde paa grundlag af væringernes beretninger om Norden. Det var sammenblandingen af nordiske og latinske talord, der fik ham til at tro paa et samarbejde mellem nordboer og sydboer. Ved overførelsen til Italien, som han tilskrev Bondelmonte, skulde byzantinernes græske talord være blevet oversat paa latin, de nordiske derimod, der var oversætteren uforstaaelige, være blevet forvansket.

Helt anderledes saa Storm paa sagen. Han paastod bestemt, at A-kortenes original skyldtes Clavus, og at de fundne kort af A-typen var større og fuldstændigere kopier af Clavus' kort end det, der findes i Fillastres Nancyhaandskrift. Nordenskiölds hypotese om den skandinavisk-byzantinske oprindelse trevlede Storm ganske op og viste, hvor løs og uholdbar den var, et punkt, hvori v. Wieser helt og holdent gav ham medhold. Nordenskiöld gav sig dog ikke; han tog tvertimod offensiven og paaberaabte sig de voldsomme uligheder mellem A-kortenes og Nancykortets geografiske længder og bredder. De kort kunde ikke have fælles kilde, erklærede han med fuld ret. Clavus kunde altsaa ikke være forfatter af A-kortenes original, sluttede han videre — ganske ulogisk.

Et særlig godt bevis havde Storm at fremføre. Han kunde nemlig paavise, at A-kortene paa Landskronas plads havde anbragt en «Erikshavn», og at Clavus sammesteds efter Nancytexten anfører en «Erikstad»; men Landskrona blev anlagt 1413 af Erik af Pommern og fik meget snart navnet «Landeskronen». Dette talte stærkt for, at A-kortenes oprindelige forfatter var Clavus, og Nordenskiölds hypotese slog det ganske til Norden; thi væringerne kunde umulig i det 11te eller 12te aarhundrede have fortalt de byzantinske lærde om en by, der blev anlagt i begyndelsen af det 15de. Dette og lignende argumenter har bevirket, at Storms mening nu er ved helt at sejre. Nordenskiölds egen medhjælper Dahlgren, v. Wieser selv og hans elev og landsmand Josias Fischer, hvem det sidste indlæg i striden skyldes, tror nu med Storm, at A-kortene skyldes Clavus.

Alligevel havde Nordenskiöld haft god grund til at hævde, at A-kortene og Nancykortet ikke kunde have en fælles original. Storm begik nemlig den fejl, at han vilde have for mange hoveder under én hat. For at vise, at Nancyværket (kort og text), som sikkert skyldes Clavus, de tyske geografers citater, der ogsaa maa skrive sig fra ham, og de omstridte A-kort gaar tilbage til ét og samme værk, blev Storm nødt til at antage, at Fillastre havde udeladt store stykker af Clavus' text paa grund af pladsmangel, og beskaaret Clavus' kort. Men paa disse punkter gik Storm for vidt. Teorien om pladsmangel gælder nemlig ikke; thi Storm viser selv, at Fillastre lod Clavus' værk skrive af paa løse blade, der

blev hæftet ind i hans færdigskrevne Ptolemæushaandskrift. Paastanden om, at Fillastre skulde have beskaaret og reduceret kortet, hvorved Grønlands vestkyst skulde være faldet bort, længderne og bredderne være blevet forandret, den gælder heller ikke; thi hvis man efter Nancytextens længde- og breddeangivelser konstruerer et kort, saa faar man netop i alt væsentligt Nancykortet frem. Fillastre skulde da have foretaget sine udeladelser i teksten og sin reduktion af kortet saa konsekvent, at der blev fuld overensstemmelse mellem dem; men derom kan der ikke være tale, da teksten tydeligvis er en ganske ukritisk afskrift. Sagen er den: Storm burde — og det bør man altid — først have undersøgt hver kilde for sig, dernæst sammenlignet dem to og to. Havde han gjort det, vilde han have set, at Fillastres afskrift af Clavus' værk maatte være fuldstændig, at han ikke tør antages at have beskaaret kortet, endvidere, at A-kortene ikke stemmer med Nancy-kortet, men derimod helt og holdent med de tyske geografers Clavuscitater. Paa dette punkt ligesom stanser ens tanke og kan ingen udvej finde, men en udvej er der der dog — logisk set — Clavus kan og maa, hvad ingen hidtil har tænkt paa, have lavet to værker, begge bestaaende af et Nordenskort med beskrivelse, det ene afskrevet af Fillastre, det andets text citeret af de tyske geografer og dets kort kopieret i Italien som A-kortene.

Til dette resultat kunde man være naaet ad logikens vej; men jeg maa strax bekende, at det ikke er ad denne vej, jeg er naaet til denne rigtige løsning, idet resultatet for mig var givet paa forhaand. Hermed hænger det saaledes sammen.

I efteraaret 1900 havde jeg faaet et latinsk Wienerhaandskrift til laans til München for at undersøge en afskrift af en oversættelse af et gammelt græsk matematisk værk, som fandtes deri. Ved at blade i haandskriftet, som indeholdt en mængde afskrifter af matematiske, astronomiske og astrologiske værker, foretaget af Wienerprofessoren Johannes Vögelin omkring aar 1525, stødte jeg til min overraskelse paa en latinsk geografisk text, der begyndte med ordene: «Jeg danskeren (cymbricus) Claudius Claussøn Swart (Niger), søn af den og den, har ved omhyggelig tegning saavel som ved skriftlig optegnelse søgt at give efterverdenen et tro billede af

de mig ved selvsyn nøje bekendte nedennævnte lande, som var Ptolemæus, Hipparch og Marinus ukendte, og derefter fulgte der en længde- og breddetavle over hele Norden — Grønland indbefattet — med en hel del indføjede beskrivende og fortællende bemærkninger.

Min interesse var strax vakt; men da jeg dengang aldrig havde givet mig af med geografihistorie, anede jeg ikke, hvad det var, jeg havde for mig. I lexika fandt jeg ingen oplysninger om nogen Claudius Claussøn Niger; man kendte nemlig dengang kun navneformerne Clavus eller Clavius. Jeg skrev derfor til min ven biblioteksassistent Carl S. Petersen i København. Han svarede mig strax, at det maatte være et nyt haandskrift af Clavus' værk, det Storm havde udgivet, som jeg havde faaet fat i; det var altsaa kendte sager; dog bad han mig om en afskrift af begyndelsen af teksten i Wienerhaandskriftet, for at han samtidig med mig kunde sammenligne den med teksten i Nancyhaandskriftet. Ved denne sammenligning opdagede vi nu til vor overraskelse, at det fundne værk af Clavus var et helt andet end det vel kendte i Nancyhaandskriftet. Vi blev saa enige om at forfølge sagen i fællesskab, og hvad jeg forelægger Dem her i aften, er et resumé af et større værk om Clavus med udgave af den nye text — Wienertexten har vi døbt den —, som Carl Petersen og jeg har forfattet under saa nøje og intimt et samarbejde, at vi knap mere er klar over, hvor den enes arbejde holder op og den andens begynder. *)

Vi havde strax vor opmærksomhed henvendt paa om mulig at finde flere afskrifter af den nyfundne text, og vi fandt ogsaa meget snart endnu et latinsk Wienerhaandskrift, som indeholdt en afskrift, der var uafhængig af og bedre end Vögelins. Da det strax viste sig, at det var Wienertexten, Schoener og Irenicus havde citeret, saa har vi altsaa fire kilder til denne texts kritiske behandling, hvad der er meget heldigt, da navnlig stednavnene baade i de to

*) Axel Anthon Bjørnbo og Carl S. Petersen, Fyenboen Claudius Claussøn Swart (Claudius Clavus), Nordens ældste Kartograf. D. Kgl. Danske Vidensk. Selskabs Skrifter, 6. Række, historisk og filosofisk Afd. VI. 2. Kbhvn. 1904. Heri findes facsimiler af Wienerhaandskrifterne og af det bedste af A-kortene samt kort, konstrueret efter Wienertext og Nancytext.

fuldstændige afskrifter og i citaterne er blevet temmelig stærkt forvansket.

Et hovedresultat af vore undersøgelser er, at Wienertexten, som jeg før antydede, oprindelig har hørt sammen og udgjort et hele med A-kortene. En udførlig paavisning heraf behøves ikke. Det er nok at fremhæve, at vi i den latinske Wienertext finder de danske talord som flodnavne ganske som paa A-kortene, at vi i den genfinder kortenes ubegribelige grønlandske og islandske navne, og endelig, at man efter Wienertexten kan konstruere et kort, der helt og holdent svarer til A-typen. Overensstemmelsen er saadan, at al tvivl er udelukket. Det er dermed bevist, at Storm havde ganske ret, naar han antog, at Clavus var forfatter til det oprindelige A-kort; men ganske vist havde Nordenskiöld, saa forkert hans opfattelse iøvrig var, ret i, at A-kortene og Nancy-kortet ikke havde en fælles original.

Hvad nyt bringer nu den nyfundne Nordensbeskrivelse? Ikke saa meget, som man turde vente, maa vi svare. Sagen er jo den, at Storm, som kendte ialfald ét af A-kortene og de tyske geografers ret udførlige citater af den tilhørende Wienertext, trods det, at han stillede kilderne lidt forkert sammen, og skønt han ikke kendte Wienertexten i sin helhed, dog naaede at faa meget af det vigtigste med. Men adskilligt nyt udover det faktum, at Clavus ikke har forfattet ét, men to forskellige værker om Norden, kommer der dog frem, nu da vi har værket i sin helhed.

Først og fremmest faar vi at vide, at Clavus, der ogsaa i Wienertexten nævner landsbyen Sallinge paa Fyen som sin fødeby, er født i «aaret 1388 e. C. f., den 14de september, to timer før solopgang», en opgivelse saa nøjagtig som man kun finder den i de tider, da man maatte læse sin skæbne i stjernerne.

Iøvrig er det navnlig skildringen af egnene længst mod nord, der vækker vor interesse, og her er det ogsaa, at Clavus oftest bryder den rent tabellariske opregning af stedsbestemmelser og giver sig til at fortælle udenom. Om grænsen mellem Norge og Finmarken, Clavus' «Wildlappenland», siger han saaledes: «Yderste grænse afmærket ved et krucifix, for at de kristne ikke skal understaa sig til, uden kongens tilladelse, at gaa videre, ikke engang med

meget stort følge. Og fra dette sted bor mod vest over et vidtstrakt landomraade først de vilde lapper, ganske vildtlevende mennesker og helt behaarede, saaledes som de afbildes; og de betaler kongen en aarlig skat. Og efter dem kommer længere mod vest de smaa pigmæer, en alen lange, hvem jeg har set, efter at de var blevet fanget paa havet i en skindbaad, som nu hænger i domkirken i Nidaros; der er der ligeledes et langt fartøj af skind, som ogsaa en gang blev taget med saadanne pigmæer i.» Storm, som kendte dette sted fra de tyske geografers citater, har fremhævet, at her var tale om eskimoerne og foretaget den rigtige distinktion mellem en konebaad (umiak) og en kajak; men jeg tror, at vi kan læse mere ud af dette sted, nemlig det, at Clavus har været i Trondhjem. Da Storm nu har paavist, at Nancyværket, som er ældre end Wiener-texten og A-kortene, er forfattet i Italien, saa er spørgsmaalet, om det er før Italiensopholdet eller i tiden mellem de to værkers affattelse, at Clavus har besøgt Norge. Skønt han netop i Wiener-texten fortæller noget saa forkert som, at «Norge har 18 øer, som om vinteren paa grund af is altid hænger sammen med fastlandet og sjældent er skilt derfra, naar sommeren da ikke er meget varm», saa er der dog meget, som viser, at han i det yngre værk ved bedre besked om Norge end i det ældre. Før antog han Lister for navn paa en bugt, i Wienertexten kalder han det rigtigere et forbjærg; her betegner han ogsaa Bergen som en meget stor stad og stapelplads for riget; Hamar og Oslo, som han tidligere regnede for at høre til Halland, henfører han nu rigtig til Norge; Venern har samtidig faaet udløb til Skagerrak, medens den tidligere antoges at have udløb til ishavet. Om et forbjærg paa Norges vestkyst — Nadhegrun kaldes det — fortælles der i Wienertexten, at «her er der en ond luftaand, der viser sig synlig for alle og enhver,» hvad der ganske bærer præg af at være hentet fra en rent lokal folketro. Og saa er der endelig Trondhjem selv. I det ældre værk anser Clavus navnet «Trunthheim» for navn paa en ø udenfor «hovedstaden Nidaros», og baade ø og by lægges paa polarcirklen; i det yngre værk hedder det derimod: «Nidaros eller Trondhjem (Trunthheim), hovedstad, hvor liget af hellig Olav, Norges konge, hviler,» og byen lægges næsten helt korrekt paa 63° 5' nordlig bredde. Alt dette tyder paa,

at Clavus har besejlet Norges kyst og besøgt Trondhjem i tiden mellem de to værkers affattelse. Desværre gav dette besøg anledning til, at Norge i det yngre værk blev helt fortegnet (se A-kortene), fik længderetning fra vest til øst, med Trondhjem ude paa forbjærget yderst mod vest. Sagen var nemlig den, at Clavus nok ud fra midnatssolfænomerne og længste dags varighed saa nogenlunde kunde bestemme et enkelt steds omtrentlige bredde, men egentlige polhøjdeobservationer kunde han ikke foretage, og for den sydlige del af sit kort maatte han derfor benytte Ptolemæus' breddebestemmelser. Efter dem ligger Jylland imidlertid ca. 2 grader for højt mod nord. Naar nu Trondhjem bliver flyttet ned paa sin rigtige plads, og sejldistancen fra Lister til Trondhjem skal overholdes, saa *maa* Norge faa den ganske vanskabte form, det har paa A-kortene.

Ganske særlig egnet til at fange vor opmærksomhed er de ord, hvormed Clavus indleder sin beskrivelse af Grønland. Her staar: «Øen Grønlands halvø strækker sig ned fra et mod nord utilgængeligt eller paa grund af is ukendt land. Dog kommer, *som jeg har set* (ut vidi), de vantro kareler (∴ eskimoerne) stadig ned paa Grønland i store hærskarer, og det uden tvivl fra den anden side nordpolen.» Med rene ord staar her, at Clavus har været paa Grønland, og, om den er sand, er dette en oplysning af den allerstørste interesse. De sikre efterretninger om nordboernes skibsfarter til Grønland standser nemlig ved aaret 1410. Dengang var Clavus 22 aar gammel, og for saa vidt kunde han altsaa have været i Grønland inden 1410; men alt taler for, at Grønlandsbesøget falder i tiden mellem de to værkers affattelse, d. v. s. efter 1424, i hvilket aar Clavus, som Storm har vist, opholdt sig i Rom; men netop fra denne tid har vi ingensomhelst sikre meddelelser om Grønland. Mange vil derfor stille sig skeptisk overfor Clavus' ord, og det samme gjorde fra først af baade Carl Petersen og jeg. Skepsis er ganske vist altid berettiget overfor nye og overraskende efterretninger; men ret beset er der maaske ikke saa stor grund til paa forhaand at stille sig absolut afvisende overfor den tanke, at Clavus skulde have været i Grønland efter aar 1424. Havde Wienertexten hørt til de gamle velkendte dokumenter vedrørende Nordens historie, vilde Clavus's Grønlandsfærd sandsynligvis nu have staaet som en

fastslaaet kendsgerning. Det er egentlig blot overraskelsen, der vækker tvivlen. Imidlertid maa sagen prøves nøje, og det har vi gjort; men vi er kommet til det resultat, at Clavus' ord er sandhed.

Hvad ved Clavus nemlig om Grønland, og hvordan fremstiller han det? I det ældre i Italien forfattede værk er «*Gronlandia provincia*» begrænsningen af Nordhavet mod vest. Sydpunktet lægges i kortets venstre yderkant. Nogen vestkyst findes ikke paa kortet og omtales ikke i teksten; det nordligste bestemte punkt, altsaa paa østkysten, lægges paa 71° nordlig bredde, og fra dette punkt, siges det, «strækker sig mod øst et uhyre land lige hen til Rusland.» Paa østkysten ligger der endelig et bymærke uden navn. Denne fremstilling, den ældste kartografiske fremstilling af Grønland, er, som Storm allerede har fremhævet, bygget dels paa islandske kilder, der netop ofte nævner en landforbindelse mellem Grønlands østkyst (ubygderne) og Bjarmeland, dels paa de gamle kursforskrifter, efter hvilke sydpunktet er lagt fast. Fremstillingen viser klart, at forfatteren ikke kendte Grønland af selvsyn, dengang han i Italien skrev sit første værk.

Ganske anderledes forholder det sig med det yngre værk. Her tales, som vi hørte, om det utilgængelige eller paa grund af is ukendte land mod nord; altsaa Clavus holder stadig, hvad A-kortene ogsaa tydelig viser, paa landforbindelsen; men han er klar over, at noget sikkert kan der ikke vides om den. I det ældre værk hed det om eskimoerne: «I Grønlands nordligste dele bor de vantro kareler, hvis land strækker sig ved nordpolen over til Kina,» i det yngre omtales, som vi hørte, «karelernes store hæskarer, der stadig kommer ned paa Grønland nordfra.» Det er ganske rigtigt, at eskimoerne, efter i det 14de aarhundrede at have lagt Vesterbygden øde, i begyndelsen af det 15de holdt sig mere mod nord. Endnu i 1410 holdtes der baade bryllup og rettergang i Østerbygden og nævnes intet om krig med skrælingerne; men noget ind i det 15de aarhundrede er rimeligvis den udryddelseskrig begyndt, som endte med de nordiske koloniers undergang *).

*) En meddelelse fra 1448, der desværre ikke kan vises at være autentisk, omtaler et angreb af eskimoerne paa Østerbygden 1418. Skulde muligvis denne efterretning i sidste instans skyldes Clavus?

Alt dette kan Clavus selvfølgelig have skrevet efter meddelelser fra Grønlandsfarere, som han kan have truffet i Norge; men det er ikke rimeligt, at A-kortenes og Wienertextens Grønland, der som sagt staar i skarp modsætning til Nancyværkets, er tegnet efter meddelelser fra Grønlandsfarere. Den korte østkyst, hvis nordligste bestemte punkt lægges syd for polarcirklen (paa $65^{\circ} 35'$ nordlig bredde), og i modsætning dertil den lange vestkyst, der med gal retning — fra sydvest til nordøst — strækker sig helt op til 72° nordlig bredde, tyder paa, at der til grund for kortet ligger et forsøg paa at omsejle Grønland, hvis resultat er blevet netop saadant, som det maatte blive ifølge naturforholdene ved Grønlands kyster. Fremstillingen vilde være blevet en anden, om Clavus havde nedskrevet andres meddelelser eller afskrevet skrevne kilder. Vestkysten vilde have faaet den rigtige retning mod nordøst i stedet for mod nordvest, saa at der var blevet mening i navnene Øster- og Vesterbygden; og hvis Clavus havde hentet sine meddelelser fra folk, der kendte Grønland fra tiden før 1410, vilde bispesædet Gardar — husk bymærket paa Nancykortet — være kommet med. Rimeligvis vilde ogsaa misforholdet mellem den lange vestkyst og den korte østkyst, der kun er naturligt for den, der selv har set og prøvet naturforholdene ved Grønland, være blevet dækket og ikke kommet til at træde saa skarpt frem. — Og endnu ét: Hvis Clavus ikke selv var den, der havde været i Grønland og besejlet det, og hvis han ikke havde gjort det for at kortlægge landet, vilde han ikke have sluttet sin Grønlandsbeskrivelse saaledes, som han gør. Han siger nemlig: «New, det yderste punkt af landet, som vi kender paa den kant (paa vestkysten) $15^{\circ} 40'$ østlig længde, $70^{\circ} 10'$ nordlig bredde», og saa: «Det yderste *synlige* punkt 20° østlig længde, 72° nordlig bredde.» Saadan taler ikke den stuelærde, men kun den, som selv har rejst for at udforske en kyst, som er naaet til et vist punkt, ikke har kunnet komme videre, men har set kysten strække sig videre nordover. Det er polarfarernes sprog, og om alle de andre argumenter kun kan vise, at Clavus efter sit Italiensophold, altsaa efter Nancyværkets tilblivelse, har faaet et langt bedre og nøjere kendskab til Grønland og dets natur, saa borger dette sprog for sandheden af Clavus' «ut vidi» og giver os ret til at anse ham for den første

kartograf, der har drevet polarforskning af videnskabelig interesse, og tillige for den første danske polarfarer. Norske polarfarere kendes fra ældre tid, ligefra kong Harald til Ivar Baardsen; men Clavus havde det forud for dem, at han takket være sit kendskab til Ptolemæus' geografi havde lært at tegne kort.

Der er nu dem, der herimod vil rejse den fuldkommen berettigede indvending, at saalænge vi ikke kan forstaa et eneste af de mange navne paa A-kortenes Grønland, saa længe tør vi ikke udtale os saa sikkert. Det er nu imidlertid ikke alene de grønlandske navne og de islandske (paanær bynavnene Hólar og Skálholt), men ogsaa en lang række navne paa Norges nordkyst nord for Trondhjem, og en endnu længere paa Gotland, som hidtil har unddraget sig enhver rimelig tolkning. Mange har forsøgt en tydning. Joachim Lelewel, I. H. Bredsdorff, Japetus Steenstrup, A. E. Nordenskiöld m. fl., og til allersidst islænderen Ólafur Daviðsson har alle i mere eller mindre udstrakt grad forsøgt sig paa disse geografihistoriens smertensbørn; men kritikken af deres forsøg har godtgjort, at man kun er klar over én ting: Ingen af alle disse navne kan sikkert identificeres med ellers kendte stednavne, være sig nordiske eller eskimoiske. Forsigtige folk som Storm og Thoroddson, Jos. Fischer og F. W. Lucas, har ogsaa klogelig afholdt sig fra yderligere tolkningsforsøg og antaget, at navnene var saa fordrejede, at de maatte opgives.

Nu har vi imidlertid fundet den text, der svarer til de kort, paa hvilke navnene i deres oprindeligste form findes, og med denne texts, Wienertextens, hjælp er det lykkedes os ialfald i hovedsagen at løse gaaden. Først og fremmest maa det fremhæves, at alle de gaadefulde navne paa A-kortene genfindes i Wienertexten i nogenlunde samme form, saa fordrejede til ukendelighed kan de altsaa ikke være. Dernæst maa det fremhæves, at med en enkelt undtagelse er ifølge Wienertexten alle de gaadefulde navne betegnelser paa elve og næs, ialfald ikke bynavne. Endelig giver Wienertexten i en notits, der vist oprindelig har været en randnote, tilføjet af en læser, en ganske bestemt oplysning om navnene paa Island. Her staar nemlig: «Mærk: navnene her som f. ex. Oos er ikke stednavne, men navne paa rune bogstaver,» og virkelig, saa overraskende

— ja forbløffende det forekommer en, er næsten alle de navne paa næs og elve, som Clavus har paa Island i sit yngre værk, de vel kendte navne paa de stungne runer (Valdemarsrunerne) som *ós, týr, reið, ár, úr, íss, stunginn íss, sól, knésól, þurs, maðr, nauð, blot*, som man kunde vente, skrevet efter den danske udtale. Det er altsaa vilkaarlig valgte betegnelser, ganske som man kunde have betegnet lokaliteterne paa Island som *a, b, c, d* eller *α, β, γ, δ* osv.

Er de islandske navne fingerede, saa har man ret til at tvivle om de andre rækker af gaadefulde navne; og sammenligner vi nu navnene paa Norges nordkyst med dem paa Gotland, ser vi, at 12 norske navne genfindes paa Gotland i nøjagtig samme orden. Da dette er aldeles utænkeligt, naar talen er om virkelige stednavne, maa ogsaa alle disse navne, baade de norske og de gotlandske, være selvlavede; men skønt Carl Petersen og jeg og flere af vore venner har tilbragt mere end én søvnløs nat med at tumle frem og tilbage med disse navne, er det desværre ikke lykkedes os at finde ud af, hvad de betyder. Navnene lyder omtrent — der er nemlig for de flestes vedkommende en mængde varianter at vælge imellem — saaledes:

En arene	apotane	enog	iueseg
vitu	vultu	seger	sankolder
seg	sælekrog	kolder	knaper
kroger	komenter	viver	vontiald
tærouer	tier	tialder	tyanesald

Omtrent saaledes maa de have *lydt*. Det forekommer os bestemt, at det er nordisk sprog, og det er ganske tydelig et kunstprodukt. Der er stavrim, idet ordene to og to begynder enten med en vokal eller med *samme* konsonant, og endestavelsen i den ene linie danner som oftest begyndelsesstavelsen i den næste. Men hvad betyder det? Vi har søgt at forklare det som plantenavne, fuglenavne eller fiske- navne, men uden at kunne gennemføre forsøget. Rimeligere er det ogsaa, at det er en remse, en regle, en recept, en besværgelses- formular, en gaade eller sligt. En gaade er det desværre foreløbig.

Ingen af navnene har man plaget sig saa meget med som de grønlandske, der jo kendtes fra Zenikortet længe før A-kortene blev fundet. Man prøvede at tolke dem som de gamle nordiske sted-

navne; men det gik ikke; som eskimoiske stednavne, det gik heller ikke; nogle mente — de var forresten sandheden nærmest —, at det var navne, som den i Zenos beretning omtalte fyrst Zichmni selv havde lavet; men da Zichmnis existens nu er vist at være mere end tvivlsom, har denne tanke maattet opgives. Japetus Steenstrup opfattede Zenikortets Grønland (Engroneland) som Eiderstedt og forklarede navnene som stednavne der i landet; men dette forsøg slog kritiken hurtig til jorden. Nordenskiöld prøvede at tolke navnene som almindelige nordiske navneord; men hverken han selv eller andre troede paa denne forklaring. Nu er der blevet stille om disse navne: vestigia terrent.

Man var blevet træt af at løbe panden mod muren; men nu faar vi de samme navne igen i Wienertexten, blot heldigvis i en noget fuldstændigere og noget mindre fordærvet form, og nu, da vi har set, hvordan det forholdt sig med de islandske, de nordnorske og de gotlandske navne, har vi lov til at tro alt om de grønlandske; men vi maa gætte og prøve os frem; thi Wienertexten giver ikke nogen nøgle til løsningen.

Et af de navne, man har tumlet mest med, er A-kortenes «Engroneland», der ved siden af «Gronelandia» forekommer som navn paa Grønland. Danskeren Fr. Krarup mente, at det betød Indgrønland; Japetus Steenstrup opfattede det som Indgrøftesland, et navn der passede paa marsklandet Eiderstedt; Storm antog, at det var Ångermanlands navn, «Engromeland», der paa grund af ligheden var kommet over paa Grønland. I Wienertexten staar der imidlertid simpelthen «en Grønlands aa» (ein Gronelandz aa), altsaa en dansk ordforbindelse midt imellem gaadefulde ord som *boier, naf, spichbodus, hyrch, drub, nidefildh, harm* osv. Men hist og her, navnlig i Wienertexten, dukker der gode danske ord frem som *driwer, ein, aff, hawer, flesk*, og læser vi navnene fra oven nedad, ∴ gaar vi fra det nordligste punkt paa østkysten mod syd og landet rundt, idet vi stadig fra kort og text tager den form, der passer os bedst, saa danner navnerækken et vers, der gengivet i moderne sprog lyder saaledes:

Der bor en mand i en Grønlands aa,
og Spieldebodh monne han hedde;

mer haver han af hvide sild,
 end han haver flesk hint fede.
 Norden driver sandet paa ny.

Det er et vers i folkevisestil, med rytme, rim i 2den og 4de linie, kort sagt, hele det rigtige tilbehør, og, som det fremtræder i Wienertexten, er det skrevet i udpræget fyensk dialekt. En mærkeligere løsning paa gaaden med de omstridte Zenikortnavne kunde vel næppe tænkes. Var ikke Storm ad andre veje naaet frem til at afgøre striden om Zeniernes rejser, saa vilde dette have gjort det. Det er det endelige og sidste dødsstød for troen paa Zeniernes saga.

Anvendelsen af selvavede navne vil let falde mange af dem for brystet, og de vil synes, at Clavus her har vist sig som noget af en humbugmager. Det skal ogsaa indrømmes, at metoden var farlig. De fingerede navne bredte sig over det 15de, 16de og 17de aarhundredes kort; de forekommer, foruden paa Zenikortet, hos Jacob Ziegler, Olaus Magnus, Peter Apian, Ortelius og Mercator, hos de fleste af disse mænds epigoner, og paa talrige italienske, spanske og portugisiske søkort, og ingen af alle dem, der har tegnet eller benyttet disse kort, har anet, at navnene var fingerede. For Clavus betød disse opkaldelsessystemer imidlertid blot det, at han udenfor de danske øer kun kendte enkelte lands- og bynavne. For at holde sine kort og de tilhørende tekster sammen begyndte han — i det ældre værk og i første del af det nyere — med at numerere sine floder, forbjærge, bugter og kystlinier, ganske som hans forbillede Ptolemæus havde gjort før ham. Efter at have holdt sig til at benytte latinske talord, gaar han over til for floder at anvende danske ordenstal, og hvor byerne bliver faa, eller rettere, hvor Clavus næsten ingen stednavne kan anføre, der anvender han opkaldelsessystemer i stedet for den stadige numerering med høje tal. Enhver nordbo kunde gennemskue systemet, og med fremmede afskriveres textforvanskninger kunde Clavus ikke regne; men genial var ideen ikke, og megen forvirring har den bragt lige til dato. Nu er disse fingerede navne et ypperligt kildekriterium; hvorsomhelst et af dem forekommer, der er det Clavus' yngre værk, der direkte eller indirekte har været kilden.

Hvad jeg yderligere kan have at sige om Clavus, kan jeg samle i en skizze af hans liv og virken, saaledes som vi nu med de ny oplysninger, Wienertexten har givet os i hænde, omtrent maa tænke os, de kan have formet sig. Han fødtes i det aar, da krigen mellem dronning Margrethe og kong Albrecht brød ud, saa at hans barndom falder i Kalmarunionens første blomstringstid. Sikkert har han faaet sin opdragelse i en klosteskole, rimeligvis i Sorø; thi han var boglærd og vidste senere at fortælle en del just om Sorø kloster. Han er dog næppe blevet klosterviet; thi det siges aldrig om ham, at han tilhører nogen gejstlig orden, og efter hvad han fortæller om Sorø som begravelsesplads for de danske konger, maa vi med Storm antage, at han allerede i en alder af omtrent 24 aar, o: omkring aar 1412, har forladt sit hjemland for at flakke om i Evropa som omvankende lærd. Ialfald dukker han i vinteren 1423—1424 op i Rom, hvor han har faaet adgang til den humanistiske kreds, i hvilken den pavelige sekretær Poggio spillede en rolle, og denne Poggio omtaler ham som «en lærd mand, der havde gennemrejst en stor del af verden, begavet, men ustadig», og fortæller videre om ham, at «han i nærværelse af ham selv og flere andre højt og dyrt havde forsikret, at han i Cistercienserklostret Sorø tæt ved Roskilde havde set og læst i en komplet Livius, som fyldte tre store bind». Denne meddelelse vakte opsigt. Humanisterne og først og fremmest Poggio sendte gentagne gange baade mænd og breve med forespørgsler til Norden for at faa fat i denne sjældenhed. Disse efterspørgsler var og blev forgæves, og hvad enten Clavus har talt i god tro eller ikke, saa har hans meddelelse utvivlsomt været forkert.

Her i Rom er det aabenbart, at Clavus har samlet de kundskaber og modtaget de impulser, der gjorde ham til kartograf. Det var just i rette tid, han kom til Italien. Man havde dengang lige faaet oversat Ptolemæus' geografi med de tilhørende kort og opdaget, at kosmografi og geografi var og kunde være en videnskab. Man tilegnede sig med iver grækernes lære om kortprojektion, gradering og polhøjdeberegninger. Det var den videnskabelige geografis genfødsel, og lige i denne renæssancebevægelses første aar var det, Clavus kom til centret for hele bevægelsen, og han kom just til pas.

Man havde jo nok faaet Ptolemæus' text og kort, men man maatte strax være klar over, at hans viden var ret begrænset. Selve de professionelle italienske kompaskorttegnere kendte og afbildede mod nord lande, om hvilke de gamle intet vidste; og ved pavehoffet, hvor man stadig stod i den livligste forbindelse med Norden, maatte man fremfor noget andet sted føle savnet af kort over Nordevropa og være klar over, at Ptolemæus' kort her var ganske ufuldstændigt og forældet. Det maa antages, at man har henvendt sig til Clavus og bedt ham supplere Ptolemæus, og saa lavede han sit første arbejde, Nancyværket.

Det gik paa bedste beskub. Fire kilder havde han: Ptolemæus' kort over Germanien, som medtog den cimbriske halvø og nogle omliggende øer, en rejsebog, o: en fortegnelse over rejseruter og stationer paa vejen til Jerusalem, som ogsaa omfattede hele Norden, nogle brokker af den gamle islandske chorografi og af kursforskrifterne over sejladsen i de nordlige have, og endelig det, han selv huskede fra sin tidligste ungdom hjemmefra. De italienske søkort turde han derimod ikke stole paa. De lagde Sjælland nord for Skagen og Fyen paa Møens plads, og det vidste Clavus var forkert.

Vi kan paavise, hvordan Clavus arbejdede. Han tegnede først sit kort, Jylland og Østersøkysten lige efter Ptolemæus, de danske øer efter sin hukommelse, den skandinaviske halvø pr. konduite, Grønlands og Islands sydpunkter efter kursforskrifterne, landforbindelsen fra Grønland til Rusland efter den islandske chorografi. Rejsébogen — paa éngang hans Baedeker og hans Hendschel — tjente ham stadig til kontrol og gav ham de nødvendige stednavne. Først efter at kortet var tegnet, skrev han den tilhørende text, som var holdt helt i Ptolemæisk stil; længderne og bredderne for de forskellige steder uddrog han af det færdig tegnede kort og indføjede i texten. Om længde- og breddeberegninger, anvendelse af kompas og sligt er der altsaa ikke tale ved dette første graderede Nordens kort, det første, en nordbo nogensinde har tegnet. De eneste anvendte stedsbestemmelser er de gamle Ptolemæiske og saa rejsébogens distanceangivelser fra station til station.

Hvor mangelfuldt dette arbejde var, maa forfatteren selv have kunnet indse; han maa have forstaaet, at det kom for hovedkulds

til verden; men han maa samtidig have set en opgave for sig, som han med de i Italien indsamlede kundskaber havde særlige betingelser for at løse. Efter en ytring af Irenicus har man endog lov at formode, at Clavus er blevet tilskyndet af kong Erik af Pommern til at tegne et kort over «hele Danmark», hvad der paa Kalmarunionens tid vel tør opfattes som «hele Norden». Ialfald maa Clavus atter være draget hjem og, før han tegnede sit andet kort, (A-kortet) have befaret Norges vestkyst fra Lister til Trondhjem og have foretaget sit forsøg paa at udforske Grønlands kyster. Sverige, Nordland og Østersølandene har han derimod sikkert aldrig besøgt. Det er derfor kun for Danmarks, Norges og navnlig Grønlands vedkommende, man sporer væsentlige forbedringer i det yngre arbejde; og selv for Danmarks vedkommende er der mange af det ældre værks fejl, der gaar igen, og ny, der er kommet til. Ogsaa det yngre kort blev kun en ganske raa tilnærmelse til virkeligheden. Det har aabenbart skortet Clavus paa grundige kundskaber og paa den fornødne taalmodighed. Han har ikke været saa vel funderet i matematik, at han har kunnet foretage de observationer, der var nødvendige for at kunne korrigere Ptolemæus' fejl, som han dels tvunget af nødvendighed, dels paa grund af autoritetstro slæber med sig til skade for sit arbejde. Hans vanskabte Jylland og, som vi saa, hans vanskabte Norge, sandsynligvis ogsaa den mærkelige havarm, der paa A-kortene forbinder Ishavet og den indre Østersø, skyldes denne afhængighed af det klassiske forbillede. Kompasset har han ikke forstaaet at drage nytte af, og han har overhovedet, som det i de tider var almindeligt, været for stærkt anlagt for det formelle, for lidt for det empiriske. Men alligevel er han i langt højere grad empiriker end forgængerne. Selvsyn spiller en langt større rolle for ham end for dem, og han har — bortset fra Ptolemæus — valgt sine kilder klogt og ikke uden en vis kritik. Rejsebogen og kursforskrifterne var overhovedet de bedste kilder, der forelaa, fordi de var anlagt paa det praktiske livs behov. Ved alt dette er Clavus' værk blevet et mærkeligt blandingsprodukt af ubehjælpssom lærdom og ren lægmands praxis. Og dog blev det med fuld ret hovedkilden for kendskabet til Nordens geografi lige til 1532 og 1539, da Zieglers og Olaus Magnus' kort udkom, og

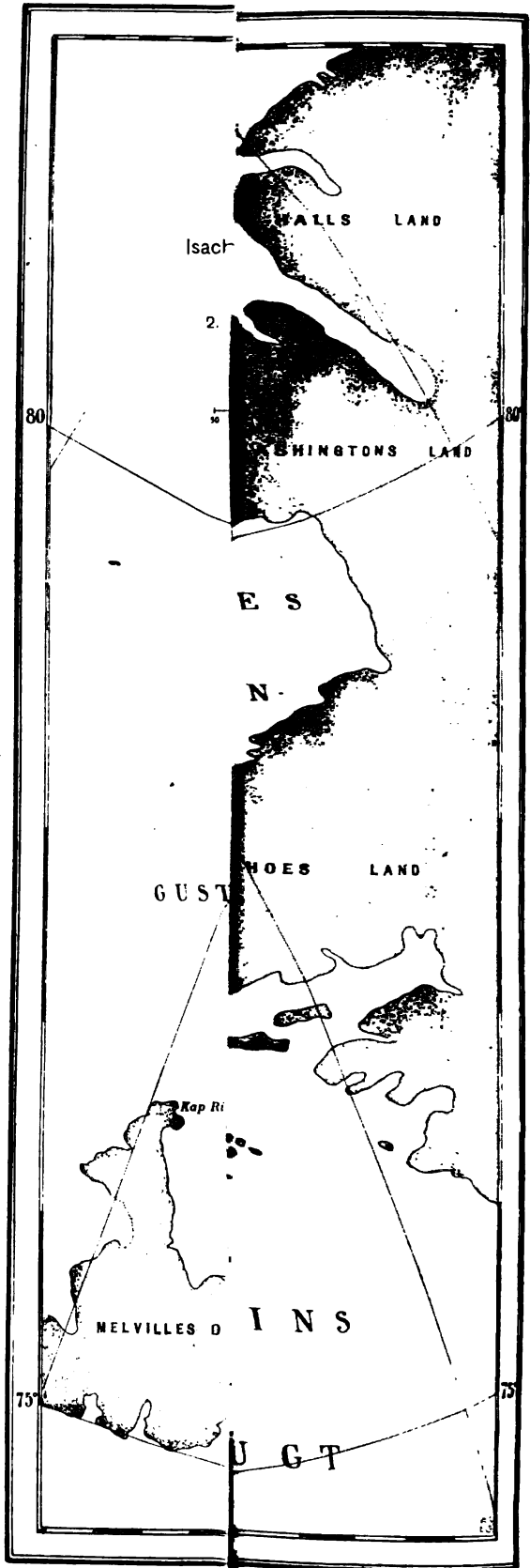
endnu langt op i det 17de aarhundrede spores dets indflydelse, navnlig for Grønlands vedkommende, hvor A-kortene vedblev at være det bedste, der existerede, til nyopdagelserne i polaregnene gjorde dem overflødige.

Hvad Clavus selv angaar, er der ikke mere at tilføje. Naar hans sidste værk blev til, ved vi ikke med sikkerhed. Om hans død ved vi intet; ja efter at han forlod Italien, ved vi overhovedet kun, hvad vi kan slutte af selve værket. Men den fyenske kartograf har nu faaet den plads, der tilkommer ham. Zenikortets saga er ude; B-typen, det saakaldte Doniskort, har vist sig at være et fordærvet Clavuskort; al tale om byzantinske og tyske kartografers fortjeneste ved Nordens ældste kartografihistorie maa forstumme. Det kan slaas fast, at Clavus er den første renæssancekartograf, der paa videnskabeligt grundlag har føjet et nyt led til oldtidens verdensbillede. Det er lykkedes at paavise, at hans virksomhed og hans videnskabelige produktion er endog betydelig mere omfattende, end selv hans utrættelige forkæmper Gustav Storm turde vove at antage.



THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY.

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.



T
P

Ritmester Gunn. Isachsen:

Rundt Ellef og Amund Ringnes's lande.

8de april—7de juni 1901.

1ste paaskedag 1901 var en travel dag. Vi skulde jo drage anden dag paaske, saa det gjaldt at faa alt med sig og i fuld stand. Hele paaskedags eftermiddag gik derfor med til at stelle med læsset. Et sidste prøvende blik blev kastet paa det altsammen.

Vi fik idag det første vaarbud; det var en snespurv, der kvidrende fløi rundt fartøiet. Stueren trakterede den med havregryn.

2den paaskedag kl. 10 formiddag den 8de april kjørte hele «karavanen» over eidet mod Nordstrand. Det var deiligt solskinsveir med ca. $\div 32^{\circ}$. Ved Storsjøen skilte Hassel og jeg os ud af følget og kjørte langs Nordstrandselven ned til sjøisen, medens de andre kjørte over Storsjøen, ret nordover.

Ved Nordstrand satte vi igjen 2 par ski. Det var meningen at bruge disse som varemeier under nysølvbeslaget, naar vi paa retur skulde kjøre over eidet. Vi havde nemlig nu slidt ud de fleste af vore varemeier, saa vi maatte anvende ski til dette brug.

Siden det var første kjøredag, teltede vi kl. 4 eftermiddag ude paa sjøisen. Det mørke indertelt, som vi saa mange gange havde forbandet, fordi det gjorde det aldeles bælgmørkt inde i teltet, var nu noget bedre, da det var blevet forsynet med en lys gavl. Men endnu var det med nød og neppe, at vi kunde se at skrive i dagbogen.

Vi kjørte i de følgende dage med kurs paa nordpynten af Grahams ø. Det gik ganske radig, da vi jo havde lette læs. Hundemaden for turen havde vi jo lagt paa Kap Sydvest paa «depotturen» i mars maaned.

En liden portion hundemad havde vi dengang ogsaa nedlagt paa Grahams ø, hvorfor vi nu vilde undersøge, om maden laa urørt.

Veiret var dog saa usigtbart, at vi kjørte forbi uden endog at se et skimt af Grahams ø. Den 11te var rigtig en sur dag. Et bidende fok fra nordvest og ca. $\div 32^{\circ}$. Vi fik svid os ganske godt langs kjakerne den dag. Det gjælder under saadanne omstændigheder at producere mest mulig varme ved arbeide, da vinden ved saadan lav temperatur øieblikkelig tager den udviklede varme fra en.

Til Kap Sydvest kom vi den 13de april. Det første, jeg gjorde, var at undersøge depotet. Vi var meget spændt paa at se, i hvilken tilstand det befandt sig. Vi var jo saa omtrentlig sikre for det, som vi ikke havde seet spor af bjørn nord for Kap Sydvest. Ikke destomindre overraskedes jeg ved at finde hundemaden, der var nedstenet, gravet frem og sækkene flænget paa kryds og tvers. Parafindunken, der indeholdt mellem 30 og 40 liter og stod ganske godt, da vi sidst forlod den, havde faaet en ordentlig deis, saa den nu stod helt nede paa isfoden. Intet skred havde her gaaet. Men hvilket dyr skulde have kunnet gjort dette? Ræven, der er en mester i at komme ind overalt, kan umulig have kræfter til at faa saa store stene skjøvet væk. I det hele taget kan det vel ikke godt have været noget rovdyr, da hundemaden i saa tilfælde vilde være blevet opædt, medens vi nu savnede høist ubetydeligt. Det eneste forklarlige er vel, at her havde været polarokser, der efterat have undersøgt depotet havde gaaet sin vei uden at have fundet noget, der kunde være for dem. Ja enten nu dette var saa eller saa, saa var vi fornøiet over ikke at have gjort depotarbeidet forgjæves.

Den 14de havde vi deiligt observationsveir, men alligevel kunde vi ikke med bestemthed gjøre ud land i vest. Det er nok for lavt og for jevnt snedækket, til at det skal kunne sees herfra.

Alle vore skindsager havde vi ude til tørk idag. Det er ikke ganske lidet fugtighed, man blir kvit paa en saadan solskinsdag.

Mandag 15de april kjørte vi fra Kap Sydvest med fulde læs ca. 250 kg. pr. læs. Humøret stod høit; thi vort maal var greit og klart: at faa rede paa landene vest for Axel Heibergs land.

Vi kjørte ret vestover. Isen var meget kuperet. Det værste var imidlertid de store skavler, vi kjørte tvers paa; det er sandelig et ordentligt tryk, slæderne faar, naar de render næsen ind i en skavl; det er merkeligt, at greierne holder. Mangen en stans og mangt et hal maatte til for at bringe slæderne over de værste steder. Hundene trækker heller ikke saa villig midt ude paa isen, som naar man kjører langs et land.

Veiret var i disse dage disigt, saa vi intet videre saa omkring os. Den 17de skjønte vi, at vi begyndte at nærme os land. Vi fandt nemlig planterester hist og her paa isen, ligesom ogsaa denne antog en anden karakter. Det varede da heller ikke længe, før vi saa, at terrænget bar imod: vi var paa det nye land. I 2 dage maatte vi her udholde ufrivillig arrest, da vi maatte have klarveir for at se os om. Vinden ulede, og fokket stod i en røik omkring os, alt hvidt i hvidt. Hundene fyker stadig ned, saa vi ret som det var maa ud og stelle med dem. Et par af dem havde faaet gnagsaar efter sælen. Man kan ikke være nok opmerksom paa sæletøiet. Naar en ellers villig hund trækker daarlig, er der som oftest noget i veien med sælen.

Disse to dage kom imidlertid ganske godt Hassel tilpas. Han havde nemlig verkefinger, og den var nu paa det værste. «Der er mange slags vanskeligheder for den reisende», som Hassel pleiede at sige. Ud paa kvelden den 19de begyndte vinden at løie, hvilket ikke mindst gir sig tilkjende paa hundene, der da tørner ud, ryster af sig sneen og «lopper» hverandre efter evne og leilighed. Dette ikke alene for at udfylde en ledig stund, men ogsaa for at kjække sig ligeoverfor damen inden koblet. *)

Den følgende dag havde vi deiligt «mildt» veir. Det var nemlig bare $\div 27^{\circ}$. Vi var ikke sene om at komme ud denne morgen. Kap Sydvest havde vi i ost—sydost og i syd kneiser et fjeld paa Kap Sydvest's høide. Mellem dette fjeld og os var landet

*) Vi havde som regel en tise i hvert kobbel.

uhyre lavt, og strax nord for det saa det ud til, at landet trak sig tilbage vestover. Vi bestemte os da til at reise sydover og vestover for at undersøge dette. Var her ikke sund, saa ser landet saa lavt ud, at det maa gaa at kjøre over det. At kjøre rundt sydspidsen af N. Cornwall vilde jo være tidsspilde, da dette lands sydkyst var bereist af engelskmændene under sir Edward Belcher.

Belært af tidligere erfaringer brugte vi nu daglig snebriller, man sparer utroligt paa sine øine derved, thi reflexen af de solbelyste snekrystaller er temmelig skarp.

Den 21de april saa vi, at kysten paa N. Cornwall bøiede af mod syd: dette var altsaa virkelig et sund, der siden fik navnet Hendriksens sund. N. Cornwall saa ud til at være af omtrent samme høide som North Kent og ender i nord i det før omtalte stolte fjeld, Nicolays fjeld.

Strax vi havde passeret Ringardholmen, trak hundene sterkt om paa temmelig ferske bjørnespor, der viste sydvestover. Bjørnen havde fulgt en ca. 3 meter høi skreigar, der som en jevnhøi mur gik i den retning. Ræven havde, som den pleier at gjøre, efterpaa fulgt sporene.

Sydvestspidsen af dette land; Amund Ringnes's land, er en lav odde, hvorefter kystlinien gaar i nordlig retning.

Vi blev desværre denne kveld nødte til at skille os af med en af vore hunde. «Peary», der tidligere var en god trækhund, havde i hele vaar ikke været til at kjende igjen, udslidt som den var blevet. Strax vi stansede om kvelden, gik Hassel med hunden bagom et iskoss. Et skud og «Peary» var ikke mere.

Jeg havde gjort regning paa at indspare «Pearys» ration denne kvæld, da den jo snart skulde vandre ind til de evige jagtmarker. Hassel gav den imidlertid en halv ration, idet han sagde, at saa meget fik man vel gjøre for en gammel tjener. Jeg tror nok, Hassel følte en vis lettelse ved paa denne maade at saldere regnskabet.

Det var en sand fryd at kjøre i dette klare fine veir, vi nu havde i nogle dage. Vore soveposer kjørte vi udslaaet paa lasset til tørk.

Den 23de ved middagstider trak hundene sterkt om nordover, og ikke længe efterpaa fik jeg bagom et iskoss ret forud øie paa

en binne med fjorunge. Jeg hug i en fart kloen i slæden og stansede den. Det gjaldt nemlig at faa fat paa gevær og patroner. Hundene var som besatte efter at komme frem, da «veiret» stod dem lige i næsen. Jeg forsøgte at distrahere dem, saa godt det lod sig gjøre, men jeg havde ikke før faaet slængt geværet ind paa skulderen, før de rykkede lasset løst og afsted bar det. Jeg fik saavidt slængt mig paa, uden at have faaet tid til at belægge soveposen. I farten faldt svepen fra mig. Efter at have nappet den op, sprang jeg som for livet for at naa slæden igjen. Jeg fik i sidste liten hævet mig forover og fik tag i en slædesurring og var strax efter atter paa lasset. Bjørnene, der skjønnte, at det var alvor, galopperede mod land fortere, end de formodentlig nogensinde tidligere havde gjort. Jeg skreg til Hassel, at han skulde slippe sine hunde, 2 af disse var strax efter i bagbenene paa bjørnene, der da tog stand og slog om sig, saa godt de kunde. Jeg fik en ganske flot skyds frem til bjørnene. For ikke at komme med hele kjøredoningen ind i labberne paa dem, blev jeg nødt til at gjøre kort proces og skyde fra lasset i farten. Hundene var saa udkjørte, at de ikke kunde tage til sig af kjødet før langt paa nat. At de da imidlertid havde forsynet sig rigelig, viste sig tydelig den næste morgen. Det er ubegribeligt, hvilke kvanta en eskimohund kan fortære.

Vi kogte os denne kveld en 3 stjerners blodpudding, hvilket «støtter for afdrift», som sjøfolk udtrykker sig.

Straks vi tønnede ind, og senere ud paa aftenen, saa vi land i vest og sydvest. Nu er spørgsmaalet: skal vi kjøre nordover eller vestover? Hvis der gaar et sund nordover, vil det kunne bringes paa det rene, hvis vi skulde komme i dette farvand nordenfra. Vi bestemte os derfor til at reise vestover. Et andet spørgsmaal var: kommer vi denne vei tilbage? I det tilfælde vilde det jo være fornuftigt at lette lasset ved at lægge igjen et depot. Vi vilde derved komme hurtigere frem, men ogsaa være bundet til at kjøre samme vei tilbage. Var imidlertid ikke landene af større udstrækning, end vi kunde klare at kjøre rundt dem, vilde der jo derved komme det meste ud af reisen. Med denne tanke for øie bestemte vi os for intet at lægge efter os, men heller forsøge at kjøre over land østover, i tilfælde vi ikke skulde række at kjøre rundt. I

saa lavt land som dette løber man ogsaa den risiko ikke at finde sit depot igjen.

24de april lettede vi paa Nathorst's halvø. Omtrent midtvaters idag maatte vi over en ca. 3 meter høi skrugar der var skruet op engang i vinter. At finde brugbar kogeis ved denne teltplads gik ikke. Paa sjøen bare saltvandsis og de gammeliser, der stod langs stranden, var helt igjennem gjennemtrukket af sand.

Paa Nathorst's halvø var der adskillig vegetation. Paa sydsiden af halvøen saa vi flere spor efter ren, der var kommet søndenfra.

Den 26de kjørte vi et godt stykke op i land, før vi merkede det. Det var nemlig saa disigt og landet saa fladt, at saadant lettelig hændte.

Da vi den 27de tørnede ud, saa vi i vest for os land, der strakte sig sydover, saa langt vi kunde se: Kong Christians land. Paa Kristoffers bugt laa der flere store gammelisflorer, men kun et eneste større iskoss, der muligens var bræis. I saa tilfælde var dette det eneste isfjeld, vi saa i prins Gustav Adolfs hav. Paa nævnte iskoss havde baade ulv, ræv og bjørn været oppe og betragtet naturen. Bjørnen havde moret sig med at ake paa agterenden ud for skraaningen. Hvorvidt bjørnen har en «dybere» hensigt hermed, eller om det muligens kan være for moro skyld eller begge dele, er ikke godt at vide. Det er ofte binne med unge, der har drevet denne sport.

Landet er saa lavt, at vi maa kjøre klods ved eller paa land for at faa greie paa kystliniens forløb. Kong Christians land, der forsvandt i sydvestlig retning, saa ud til at være lavt og jevnt, medens det paa østkysten faldt brattere af, saa brat, at sneen intel leie fik paa fjeldsiderne.

Det sund, vi nu havde arbeidet os igjennem, er siden kaldt Danskesundet.

Vi arbeidede os videre i nordvestlig retning over styg kuperet is, der var meget vanskelig at komme sig frem igjennem. Høie skrugarer stod presset op imod land overalt.

Det er en mærkelig følelse, vi havde ved at kjøre i disse trakter. Den dystre og i sit slags ensformige natur bevirkede, at man ligesom

følte sig aldeles udenfor «folkeskikken» og forladt af hele verden. Vi trøstede os til gjengjæld med at indbilde os, at vi i grunden gav en god dag i hele den øvrige verden.

Naar man kører paa de udstikkende odder, er tanken altid; Hvad kan der være bortenfor? Saadanne tanker er det, som stadig beskæftiger en, naar man reiser paa steder, hvor aldrig nogen menneskefod har traadt. Det er en stadig spænding, der ikke hjælper ganske lidet paa fremkomsten.

4de mai kjørte vi over Dyrebugten ret nordover. Landet var her interessantere, idet det var mere vekslende i formen. Der var ogsaa adskillig vegetation.

Jeg fik paa isfoden se temmelig friske spor efter ren. Da sporene gik i samme retning, vi kjørte, slog jeg indpaa dem, hvilket hjalp ganske godt paa farten. Hundene troede nok at vide fra før, at det sikkerlig var lønsomt at skynde sig. Det gik i vild galop, indtil sporene gik ret op i land over en brat haard snefonn, som hundene ikke greiede at komme opfor, da de ikke fik fodfæste. Jeg gik et stykke opover skavlen og havde ikke gaaet langt, før jeg fik se 2 renokser ca. 50 meter fra mig. Jeg trak mig hurtig tilbage for at faa hentet geværet. Dette taalte imidlertid ikke hundene at se. De satte op et frygteligt skrig, der havde kunnet bringe et modigere dyr end renen til at forsvinde. Da jeg saa kom op, var de ogsaa ganske rigtig forsvundet. Jeg gik et stykke opover dalen og derfra op paa fjeldet, som til trods for, at det fra isen saa ganske imponerende ud, i virkeligheden kun var ca. 150 meter høit.

Der er vistnok meget ren paa dette land. Oppe paa vidden stod spor i spor næsten overalt. Naar alt kom til alt, saa var vi i grunden fornøiet over, at det var gaaet med renene, som det gik; thi vi havde endnu adskillig hundemad tilbage, medens vi paa den anden side ingen tid havde at afse til jagt, saa meget mere som vi nu ogsaa fik se land ret vest for os. Vi kjørte derpaa til bunds i Dyrebugten, gjorde en kort afstikker op i land, hvorpaa vi kjørte vestover langs det andet land.

Foruden ren saa vi naturligvis ogsaa spor efter den allesteds nærværende ræv.

Paa vestsiden af Isachsens land, som dette land siden er blevet kaldt, var isen meget grov. Den var opskruet i flere nogenlunde parallelle skrugarer mod land. Solen havde i tidens løb ved smeltning afrundet dem, saa de nu lignede stivnede bølger. Paa strækningen fra Danskesundet til Kap Isachsen, saa det ud til, at det havde været længe, siden der havde været aabent vande.

Fra 5te til 12te mai havde vi en stygveirsperiode med snefok og usigtbart veir. Fremkomsten var derfor liden dels paa grund af det daarlige føre, dels fordi vi trængte sigtbart veir for at gjøre ud kystliniens forløb.

Den vestligste og nordligste del af Isachsens land er overmaade lavt, fuldstændigt ørland. Store skrugarer skjød ud fra landet i nordvestlig retning. Landet svingede efterhaanden nordover, og den 12te mai var vi paa det nordligste. I vest og nord for os saaes kun is og atter is. Der har været ganske ordentlige isskruinger paa dette land. Store skrugarer laa flere meter høie oppe paa land. Til at faa saa mægtige kolosser skruet op paa land over saa langgrundt farvand som her, trænges der naturligvis et overordentlig stort tryk.

For tisperne inden koblet var disse dage en haard tid, idet de paa denne tid fik hvalper. Men arbeide gjorde de stakkels dyr alligevel, saa godt de kunde. Medens der altid ellers var sterk skinsyge mellem de to tisper i Hassels kobbøl, var det ved denne leilighed rørende at se, hvorledes de under hvilen forsøgte at varme hinanden.

Det gik nu østover og noget sydover. 16de mai var den bedste dag, vi nu havde havt paa længe. Vi kjørte 22,5 kvartmil og teltede midt for Louises fjord. Det viste sig, at vinden havde gjort godt paa føret.

17de mai oprandt med det deiligste solskinsveir. Vi var flere steder oppe paa land for bedre at faa se os om. Meget sparsomt var det med vegetationen her; ryper saa vi et par gange.

Det bar videre østover langs nordsiden af Kristofers halvø, paa hvis østre side vi teltede. Her feirede vi frihedsdagen saa festlig, som det paa nogen maade lod sig gjøre. Vi havde dobbelt grund til dette, da vi ogsaa kom til at erindre, at vi havde havt Kristi

himmelfartsdag dagen i forveien. Vi tog derpaa ved en høitidelig akt vore nye «opdagelser i besiddelse», holdt en «stemningsfuld» tale for dagen, ledsaget af de traditionelle hurraer til vor og ikke mindst hundenes store fornøielse. Flaget var i top paa teltmønet. Hundene belønnes med et halvt extrafor, og derpaa kom dagens store numer: *vort* festmaaltid, chokoladedænge¹⁾ og kaffe, hvortil hver vor havarerede cigar, der i civilisationen nærmest vil blive regnet som «Ausschuss».

Da jeg selv var kok, gaar det vel ikke godt an at rose maden for meget, men at den smagte, maa man vel slutte af Hassels hjertesuk: «Hjemme siger man, maden er halve føa, heroppe faar man naa si', den er tre kvart da».

Veiret den 18de passede vel mere til stemningen hjemme end hos os. Det var dystert og taaget, og vi famlede os videre sydover langs landet.

Det er ikke langt mellem hvert rævespor her, og idag saa vi endog spor efter hare paa isfoden. Rundt hele Kristofers halvø er fjeldet vistnok ikke over 200 m. høit, men ganske brat ud mod isen. At faa stuffer er ikke godt, da fjeldet er saa løst og forvitret, at man kan næsten plukke det i stykker med fingrene.

Da vi var kommen et stykke ind i Haakons fjord, fik vi se lavt land i øst for os, hvorpaa vi lagde kursen østover.

Paa Kap Kairo saa vi flere spor efter ren.

Vi har nu faaet en ganske skikkelig temperatur, ca. \div 15 °. Det kladder uheldigvis paa bikjelabberne, især hos «Ola» og «Storlurven». «Ola» har saa meget vet, at han selv bider af sig kladderne, og det gjør han endogsaa i farten, medens «Lurven» derimod stadig maatte hjælpes²⁾.

20de mai fik vi se land i øst. Efter observation var vi ca. 25 kvartmil fra bjørneleiren. I syd—sydøst for os saa vi intet land, saa der er vel overveiende sandsynlighed for, at her er et sund, der siden er bleven kaldt Hassels sund. Landet vest for dette har faaet navnet Ellef Ringnes's land.

¹⁾ Betegnelse for en ret lavet af forskellige rester.

²⁾ Disse to haabefulde er nu ude paa sin anden polartur. De var med Fram til Norge og er nu med «Gjøa» paa vei til de arktiske egne.

21de mai satte vi kursen norøstover og teltede om kvelden paa Amund Ringnes's land.

22de mai havde vi voldsomt snedrev og fok fra sydost med ca. $\div 2^{\circ}$. Udpaa kvelden gik vinden gjennom vest over til nordvest, der den 23de om morgenen løiede fuldstændig af. Man skulde kanske tro, at mildveir var velkomment, men naar det er saa mildt, at det tør, er det for meget af det gode. Man bløder sine sager for meget ud. Vi har nu ogsaa sløifet vort indertelt.

I de følgende dage fik vi imidlertid noget lavere temperaturer, ca. $\div 15^{\circ}$.

24de mai var vi paa det nordligste af Amund Ringnes's land. Vi skimter fra nord—nordost til sydost umaadeligt høit land. Dette maa være Axel Heibergs land. Amund Ringnes's land er endnu lavere end Ellef Ringnes's land. Kun i den sydlige del er der et høiere parti, Meheia. Alle terrængformer er meget afrundede, hvorfor ogsaa sneen dækker landet jevnt.

Vi kjørte nu sydostover mod Skjærtorsdagskappet. Ved vor reise havde vi afsluttet N. Cornwall og forøget den geografiske viden med de nævnte 3 nye lande.

Vi kjørte 3 hele dage tilende i lige linie paa Skjærtorsdagskappet.

Vi fik nu ogsaa se et og andet isfjeld. Vi havde intet saadant seet, siden vi var i Danskesundet, om det i det hele taget var bræis det koss, vi der saa.

26de mai, 1ste pinsedag, havde vi stille solskinsveir med ca. $\div 12^{\circ}$. Førret var ikke af det bedste, men vi gnog os stadig indpaa kappet og den 28de sprak endelig trollet. Vi havde da kjørt 58 kvartmil eller omtrent 107 km. paa kappet, siden vi første gang saa det. Førret blev straks bedre, da vi kom ind under land, hvilket altid er tilfælde under saa høit land som her. Efter hele isens udseende var det tydeligt, at sydosten her havde havt det sidste ord i høst, idet der langs dette land gik en «klare» med høstis.

Ved fjeldet «De 2 kratere» saa vi 6 polarokser, der i fred og ro gik og beitede i noksaa dyb sne.

Man bliver i begyndelsen forbauset over, at saa store planteædende dyr her kan finde tilstrækkelig næring. Enkelte steder

kan man jo finde ganske fin engvegetation, men paa andre steder, hvor de træffes, kan det ofte være sparsomt nok. Men de soper godt med sig, og kraftig kost maa det være.

Vi lod de stolte dyr gaa i fred, da vi nu ikke trængte dem, og nøiede os med at betragte dem.

Den 29de mai kom vi tilbage til Kap Sydvest, hvor vi fandt alt i samme stand, som vi forlod det.

Den 30te anvendte vi til at tage observationer og reparere vore slæder, hvorefter vi den 31te satte kurs paa vestsiden af Grahams ø.

Hensigten hermed var nøiagtigere at bestemme Grahams ø's udstrækning samt at faa vished for, hvorvidt de paa Belchers kart opførte øer, Lindsays og Netherbys øer etc. virkelig eksisterede. Vi havde nemlig vore tvil herom, da vi endnu ikke havde observeret dem de gange, vi tidligere havde kjørt paa nord- og østsiden af Grahams ø. Vi fandt imidlertid heller ikke denne gang nogen af de nævnte øer. Ei heller har vi fundet nogen af de øer, Belcher opfører mellem N. Kent og Grahams ø. Forklaringen herpaa turde vel ligge i, at store isfjeld, som ogsaa vi saa omkring Grahams ø, paa nogen afstand og i usigteklart veir kan være bleven taget for øer. Det lader ogsaa efter Belchers beretning til, at vaarsæsonen 1853 med hensyn til ugunstige veirforhold har været et sidestykke til *vor* vaaren 1900.

Isen var paa vestsiden af Grahams ø meget kuperet. Efter et par dages kuling fra nordvest med snefok havde vi her fint veir. Taffeløen og N. Cornwall saaes tydeligt i vest og Kap Sydvest forsvandt i nord, da vi kjørte gjennem sundet mellem begge øerne. Vi saa herfra, at den vestre del af Grahams land tilsyneladende laa for sig selv, hvorfor det er forklarligt, at engelskmændene fra Buckingham's ø kan have taget den for en ø (Greys ø).

3die juni kl. 2¹/₂ om morgenen teltede vi ved sydostpynten af Buckingham's ø. I sundet passerede vi ganske friske renspor.

Det kan ofte være vanskeligt at se forskjellen paa sporene efter ren og polarokse. Paa haardt underlag vil man imidlertid se, at renens klover spriker mere i forkant, medens de hos polaroksen staar tæt sammen. I det hele taget giver polaroksens klover mere

indtryk af en hov end en klov, naar bortsees fra spalten. Paa løs føre vil polaroksen efterlade sig et betydeligt mindre spor end renen, der «træder mere gennem».

Hundene kastede sig aldeles vilde paa sporet, men da vi snart efter saa, at det var spor efter ren, vi havde for os, fik vi dem atter ind paa kursen. Det var jo ikke godt at vide, hvor langt dette kunde bære unna, da renen i disse trakter næsten aldrig er i ro.

Grahams ø er ikke saa lav som de nordvestfor liggende lande, men har dog lidet vekslende former og er et naturligt led mellem de lavere dele af Kong Oscars land nordost for Simmons's halvø og Ellef og Amund Ringnes's lande.

Den 5te juni kl. 6 formiddag teltede vi paa Sandøren ved Nordstrand efter en god dagsmarsch paa 30 kvartmil. Det var forbausende, hvor faa bjørnespor der i aar var at se i denne trakt, hvor der ifjor blev seet saa mange bjørne. Vi saa idag ogsaa den første gaaseflok stryge nordover, hvilket var meget senere end ifjor.

Vi havde nu kun en kjøring til «Fram», hvorfor vi lagede os et durabelt festmaaltid, som vi længe havde seet frem til. Det bestod nemlig af breakfastbacon, som vi havde kjørt paa hele turen for at nyde den ved en anledning som denne.

Da vi ud paa kvelden skulde kjøre ombord, kom en forrygende kuling af vestenvind, der brød ned en masse sne og tvang os til at telte. Fokket var saa tæt, at vi, da vi havde kjørt en stund, ikke havde anelse om, hvor det bar hen. Vi kunde dog fortsætte den næste dag og kom til «Fram» den 6te juni ved midnatstider. Vi saa karene først den næste morgen, idet vi tog vore slæder ombord i al stilhed. Kun fik vi anledning til at hilse paa P. H. (dette var baade Henriksens kjælenavn og bomerke), som paa vanlig sjømandsvis netop skulde tage sig en tur op for at «se paa'n». Medens vi drak vor kaffe, underholdt Peder os med en «snodig» drøm, han nys havde havt. Vi drøftede ogsaa udsigterne til at slippe ud med «Fram» til sommeren, thi det saa stygt ud, da tiden siden midten af mai havde været usedvanlig kold. Endnu

saa det saa vinterligt ud, at man for den sags skyld gjerne kunde have rustet sig for paany at drage ud paa slædetur.

Som før nævnt blev depot for denne slædetur udlagt i tiden 12te—26de marts. Paa disse to ture tilsammen have vi en indkjørt distance paa 1 775 km. Fratrækkes liggedage for uveir, blev distancen pr. kjøredag ca. 28 km.



Skolebestyrer O. J. Skattum:

Ophir

Bibelens guldland og Syd-Afrikas ruiner.

Foredrag den 28de marts 1908.

I følgende afhandling skal jeg forsøge at give en saavidt mulig kort og oversigtlig fremstilling af den ældre og nyere forskning, som har søgt at bestemme den geografiske beliggenhed af Ophir, Bibelens guldland, maalet for fønikers og jøders expeditioner paa kong Salomos tid. Det kan vistnok ikke blive nogen beretning om spændende reiseeventyr og interessante oplevelser i arktiske isørkener eller tropernes vildnis, og dog blir det fortælligen om en opdagelsesreise saa lang og saa langvarig som neppe nogen anden: thi Ophirs beliggenhed har man søgt efter snart i to aartusener og i alle fem verdensdele. Det er et kapitel af geografiens historie, resultatet af forskninger inden den gren af vor videnskab, som har til opgave at udgranske tidligere tiders geografiske viden, at optrække grænserne for en ofte fjern fortids geografiske kjendskab til land og hav. Denne opgave er ligesaa vanskelig, som den er interessant. Dens kilder er væsentlig literære, som flyder desto sparsommere og urenere, jo ældre de er. Særlig gjælder dette den antike geografi, hvor det hænder, at et par steder eller endog kun et enkelt sted hos en som oftest senere oldtidsforfatter er vor eneste kilde, spredte bemærkninger, som i reglen kun gir tilfældige, leilighedsvisse oplysninger af geografisk art. Da blir fortolkningens og rekonstruktionens opgave særlig vanskelig; da hvæsses videnskabens vaaben til bitter strid for lange tider, det udarter til en videnskabelig

fegtekunst, hvor man dog sjelden kommer løsningen nærmere, idet nogle lader sin videnskabelige fantasi faa utøilet tumle sig, medens andre hyperkritisk forkaster alt og intet tør godkjende. Saa kan det hælde, at vor tids mere detaljerede undersøgelser opdager fortidslevninger og gjør arkæologiske fund, som med et slag stiller det omstridte spørgsmaal i klart lys og løser den ældgamle gaade. Saadan omtrent er det gaaet med det spørgsmaal, vi her skal behandle, Ophir.

Jeg tænker, de fleste vil drage kjendsel paa navnet Ophir og hvad dermed staar i forbindelse. Man vil vistnok huske, at vi i bibelhistorien læste om nogle merkelige langreiser, som føniker og jøder paa kong Salomos tid foretog til et fjerntliggende vidunderland, Ophir kaldet, hvorfra de hentede hjem guld, ædle stene og andre kostbarheder, men især guld. Hvor laa dette Ophir? Sjelden stod der større strid om noget spørgsmaal, til alle tider har det været drøftet ikke blot af videnskabelig interesse, men ogsaa af religiøs veneration. Ogsaa den menneskelige gridskhed, tørsten efter guld har her spillet en virksom rolle. Det gamle testaments almen kjendte fortællinger om de enorme mængder af guld, som Ophirførerne bragte hjem, har ikke kunnet undlade i tidernes løb at virke lokkende paa eventyrlige sjæle, og haabet om at gjenfinde Bibelens eldorado, hvor der kanske endnu var rigdomme at hente, har utvilsomt været blandt de medvirkende aarsager til dristige opdagelsesreiser. Det var da ogsaa temmelig almindeligt i opdagerernes tidsalder, at man snart hist snart her, hvor et guldrigt land opdagedes, mente at have gjenfundet Salomos Ophir. Nu kan vi forstaa, hvorledes alle tiders interesse af forskjellige grunde har fulgt dette spørgsmaal, hvorledes to aartuseners strid har staaet om Ophir. Ikke blot geografer og historikere har beskjæftiget sig med dette spørgsmaal, ogsaa teologien og filologien, naturvidenskaberne og statsøkonomien har ydet sine bidrag til dets løsning. Kaldede som ukaldede har følt sig opfordret til at øge den stadig voksende Ophir-literatur; ved siden af skarpsindige indlæg fra videnskabens ypperste er der fremsat de vildeste, for ethvert videnskabeligt grundlag blottede hypoteser, hvor fristende etymologiske fantasier altfor ofte har drevet sit farlige spil.

Som følge heraf kom det hele Ophir-problem tilslut i miskredit som mystisk og uvidenskabeligt og blev en tidlang lidet paaagtet af den videnskabelige forskning.

Det var derfor næsten med en undskyldning, at dr. *Henry Schlichter* bragte Ophir-spørgsmaalet paa bane i Londons geografiske selskab, da han i februar 1899 holdt foredrag om sine reiser blandt Syd-Afrikas ruinfelter. Han fandt sig beføiet til paany at hævde dette spørgsmaals fulde videnskabelighed og fremholdt, at kilderne til vor kundskab om Ophir-reiserne, det gamle testamente altsaa, var ligesaa paalidelige som Herodot, Plinius, Ptolemæus og vore andre kilder til den antike geografis historie. Nu var nemlig Ophir-spørgsmaalet ved nye opdagelser kommen ind i et nyt stadium. Endnu for to decennier siden kunde besindige forskere erklære dette spørgsmaal for uløseligt; nu stilner den ældgamle strid mere og mere af ligeoverfor mængden af det righoldige, stadig voksende bevismateriale af monumental og arkæologisk art, som vi nu raader over, takket være den sidste tids nøiagtige undersøgelser og studier af de for 30 aar siden gjenopdagede ruiner i Syd-Afrika mellem Zambesi og Limpopo.

Jeg har allerede nævnt, at det gamle testamente er kilden til vor kundskab om Ophir-reiserne. Og det er vor eneste kilde. Den græsk-romerske litteratur omtaler ikke Ophir. I det gamle testamente nævnes Ophir i det hele 13 gange paa 12 forskellige steder. Hovedstederne er et enkelt sted i Krønikernes første bog og 4 steder i Kongernes første bog; det er nødvendig at citere dem in extenso:

1. *I Krønik. XXIX, 3—4*: «Til min Guds hus har jeg (David) givet 3 000 kikkar guld af Ophirs guld og 7 000 kikkar purt sølv.»
2. *I Kong. IX, 26—28*: «Og kong Salomo lod bygge skibe i Ezjongeber, som ligger ved Elath ved bredden af sivhavet i landet Edom. Og Chiram sendte sine folk, som var gode sjømænd og kjendte havet, paa skibene med Salomos folk. Og de drog til Ophir og hentede derfra 420 kikkar guld og bragte det til kong Salomo.»
3. *I Kong. X, 10—11*: «Og hun (ᶜ: dronningen af Saba) gav kongen 120 kikkar guld og særdeles mange krydderier og ædle

stene; aldrig siden er der kommen saa mange krydderier, som de dronningen af Saba gav kong Salomo. Og ogsaa Chirams skibe, som førte guld fra Ophir, bragte fra Ophir en stor mængde algum-trær og ædle stene.»

4. *I Kong. X, 21—22*: «Og alle kong Salomos drikkekar var af guld, og alt husgeraad i huset i Libanons skov var af gedigent guld, ikke sølv; det agtedes for intet paa Salomos tid; thi kongen havde Tarschisch-skibe paa havet med Chirams skibe; én gang i 3 aar kom Tarschisch-skibene og bragte guld, sølv, elfenben, aber og paafugle.»
5. *I Kong. XXII, 49—50*: «Og Josaphat byggede skibe for at drage til Ophir; men han kom ikke afsted, thi skibene blev ødelagte i Ezjon-geber. Da sagde Ahasja, Achabs søn, til Josafat: Lad mine folk drage paa skibene med dine folk; men Josaphat vilde ikke.»

Af samme indhold og for det meste ligelydende med disse 4 steder i første kongebog er 4 til disse svarende parallelsteder i krønikernes første bog. Jeg skal ikke trætte Dem med nogen drøftelse af disse vore hovedkilders indbyrdes forhold og forskellige historiske værd; kun saa meget skal her siges, at hvor der er uoverensstemmelse mellem dem, er fremstillingen i kongernes bog at foretrække. Den er forfattet i anden halvdel af det 6te aarh. f. Chr.

Dette er de faa og knappe beretninger i det gamle testamente, som fortæller os om Ophir-reiserne. Hvor Ophir ellers nævnes, bruges det kun ordsprogeligt som udtryk for det bedste og kostbareste, man kunde tænke sig, som indbegrebet af alt edelt og herligt, f. eks.:

Job's bog XXVIII, 16: «Visdommen kan ikke opveies med guld fra Ophir.»

Esaias XIII, 12: «Jeg vil gjøre et menneske dyrebarere end det fine guld fra Ophir.»

Man vil have lagt merke til, at disse korte leilighedsvisse beretninger om Ophir-reiserne intetsteds nævner noget om Ophirs beliggenhed.

. Det beror tydeligvis ikke paa nogen uvidenhed om dette punkt; tvertom synes det netop at have sin grund deri, at Ophir var saa almindelig kjendt, at der ingen oplysninger trængtes om dets beliggenhed; overalt hvor Ophir nævnes, synes man at gaa ud fra dette som noget selvsagt. Det maa derfor antages, at «alle mennesker», som det heder, paa de tider havde saa nogenlunde greie paa Ophir og hvor det var; med navnet Ophir forbandt den tids mennesker den samme forestilling omtrent, som i vore dage navnet Amerika fremkalder hos folk flest, en geografisk kundskab i begge tilfælde rigtignok lige mangelfuld og overfladisk.

Der findes vistnok et andet sted i det gamle testamente, som angir beliggenheden af et Ophir, nemlig Genesis X, 26—30, hvor den mosaiske folkeliste blandt de sydarabiske joktanider nævner Hazar-maveth, Scheba, Ophir. Dette Ophir laa uden tvil i Syd-Arabien, og væsentlig af denne grund har da ogsaa flere forskere ment, at maalet for de fönikisk-jødiske Ophir-expeditioner ogsaa maatte søges i Syd-Arabien. Dette sted i den mosaiske folkeliste staar imidlertid ikke i nogensomhelst forbindelse med de netop citerede kildesteder for vor kundskab om Ophir-reiserne, og som vi snart skal se, er der afgjørende grunde for, at det salomoniske Ophir var et fra det sydarabiske forskjelligt.

Da beretningen om Ophir-reiserne ikke gir os nogen direkte oplysning om Ophirs beliggenhed, maa vi søge spørgsmaalets løsning ad indirekte vei, om vi skulde kunne drage nogle slutninger i denne henseende af beretningernes øvrige, meget sparsomme meddelelser. For det første kjender vi expeditionernes udgangspunkt, havnen Ezjon-geber ved bunden af Akaba-bugten, den nordøstligste vik af det røde hav. Vi kan altsaa heraf med sikkerhed slutte, at Ophir-farerne drog ud paa det røde hav. Dette er ogsaa det eneste absolut sikre, som vi ved om disse reiser. Der er dog meget, som taler for, at disse reiser ikke indskrænkede sig til det røde hav, men at Ophir-farerne gjennem Bab el Mandeb-strædet ogsaa drog ud paa selve det indiske hav. Vi hører nemlig, at de store sjøgaende skibe, som anvendtes paa disse reiser, bemandedes med særligt udvalgt fönikisk mandskab, som Salomo fik overladt af sin forbundsfælle, den syriske konge Chiram. Det er da rimeligt heraf at drage den slutning, at et

fjernere liggende, oversjøisk land var reisernes maal, at Ophir altsaa ikke er at søge ved det røde hav, men ved det indiske havs kyster.

Hvad beretningerne meddeler om de af Ophir-farerne hjemførte produkter, har — som rimeligt kan være — altid været anset for et af de vigtigste holdepunkter for bestemmelsen af Ophirs beliggenhed. I den anledning er det nødvendigt at se lidt nærmere paa et af de citerede kildesteder, da det netop er fortolkningen og forstaaelsen af dette sted, som har vakt den største strid. Det er det sted i I kong. X, 21, 22, som fortæller om, hvor liden værdi sølvet havde paa kong Salomos tid; «thi kongen», heder det, «havde Tarschisch-skibe paa havet med Chirams skibe; én gang i 3 aar kom Tarschisch-skibene og bragte guld, sølv, elfenben, aber og paafugle».

Vistnok er Ophir ikke udtrykkelig nævnt her; men der har dog alligevel altid været enighed blandt forskerne om, at ogsaa dette sted var at forstaa om Ophir-expeditionerne. Man kan tænke sig, hvilken strid og hvilke vanskeligheder denne opfatning har medført, og hvorledes alle tiders Ophir-forskning har anstrengt sig for at finde et land, som nogenlunde kunde passe som produktionssted eller findested for saa mange og saa forskjelligartede produkter, nemlig baade de her nævnte og de, som udtrykkelig nævnes som hjemførte fra Ophir: guld, algumtrær og edle stene. Men da hverken Ophir eller noget andet land nævnes som maal for de paa dette sted omtalte langreiser, kunde det jo tænkes, mener jeg, at der her ikke bare sigtes til Ophir, men at udtrykkene her er mere omfattende og at forstaa om fønikernes indbringende oversjøiske skibsfart i sin almindelighed, som ogsaa jøderne nu havde faaet anledning til at tage del i, baade den mod vest paa Middelhavet og den mod syd paa det indiske hav, deri ogsaa indbefattet Ophir-farterne. Opfatter man dette sted saaledes, da undgaar man den vanskelighed at maatte forklare alle disse her nævnte produkter som hjemmehørende i Ophir. Men selv om man holder paa, at dette sted i I kong. X, 22 kun er at forstaa om Ophir, saa er det alligevel ikke nødvendigt at antage, at alle disse varer hentes fra selve Ophir-landet. Det kunde jo nemlig tænkes, at flere af dem først toges ombord paa hjemveien, naar Ophir-farerne passerede den tids største verdensmarked ved Bab el Mandeb-strædet, hvor vestens og østens varer samledes. Jeg

mener altsaa, at hvorledes man end fortolker dette meget omtvistede sted, saa kan det ingen afgjørende betydning faa for bestemmelsen af Ophirs beliggenhed, da det ihvert fald er urigtigt at opfatte samtlige disse varer som Ophir-produkter. Med undtagelse af sølvet, som kom fra Tarschisch (det sydvestlige Spanien) skrev alle disse produkter sig utvilsomt fra lande ved det indiske hav. Ogsaa denne omstændighed skulde synes at tyde paa, at Ophir laa etsteds ved dette havs kyster. Dertil kunde maaske indvendes — og den indvending er ogsaa gjort — at der vistnok intet var til hinder for, at samtlige disse produkter kunde erholdes paa det før omtalte verdensmarked ved Bab el Mandeb-strædet. Saa for den sags skyld behøvede Ophir-farerne ikke at forlade det røde hav, og Ophir kunde godt have ligget i det sydlige Arabien. Men der er andre omstændigheder, som gjør dette i høi grad usandsynligt. Som vi har hørt, var guld det vigtigste produkt, som hentedes fra Ophir; de øvrige produkter var af mere underordnet betydning; det var først og fremst Ophir-guldet, for hvis skyld disse expeditioner i det hele taget udsendes, det fremgaar med tilstrækkelig tydelighed af samtlige beretninger. Et enkelt sted (Jobs bog XXII, 24) bruges endog Ophir i betydning af Ophir-guld, altsaa produktionsstedets navn for produktet, som ogsaa ofte i vor tid f. eks. Java for Java-kaffe, Virginia for Virginia-tobak o. s. v. Dette viser tydelig, hvorledes man med navnet Ophir stadig forbandt tanken paa guldet, Ophirs uden sammenligning vigtigste produkt. Det er da naturligt, at al forskning efter Ophirs beliggenhed først og fremst har søgt et guldproducerende land, som man saa med større eller mindre held har faaet til at passe ogsaa til de øvrige punkter i Ophir-beretningerne.

Imidlertid er der et punkt i beretningerne om guldimporten fra Ophir, som maa tillægges stor betydning i denne forbindelse, og det er mængden af det Ophir-guld, som David skal have samlet til templets udsmykning og det guld, som det fortælles, at Ophir-expeditionerne bragte kong Salomo fra Ophir. Og dette var ikke smaa-partier, det var guld af en enorm værdi, i vore dages vægt svarende til henholdsvis c. 130 000 kg. og c. 18 000 kg. Selv om der er nogen overdrivelse, særlig i det første tal, er der dog ingensomhelst grund til at anse disse angivelser som et falsum; de er nemlig i fuld over-

ensstemmelse med hvad vi forøvrigt ved om den salomoniske tidsalders rigdom og ødselhed, og med det frasagn om Ophir-periodens glans og vidundere, som holdt sig til sene tider. Man maa desuden huske paa, at her er ikke medregnet fønikernes udbytte af Ophir-expeditionerne, og det var rimeligvis adskillig større end jødernes. Men under disse omstændigheder, med disse kolossale summer for øie, er det tydeligvis ikke nok at søge et guldproducerende land i sin almindelighed; det maa være et særligt rigt guldland, et land med usedvanlig rige guldforekomster, skal det kunne identificeres med Salomo's Ophir.

Ogsaa paa anden maade kan denne omstændighed, at saa store skatte af guld bragtes hjem af Ophir-farerne, give os et fingerpeg med hensyn til bestemmelsen af Ophirs beliggenhed. Hvorledes kunde det lade sig gjøre at skaffe tilveie saadanne mængder af guld? Ved hvilke midler erhvervede føniker og jøder sig disse enorme skatte? Dette er et kardinal-punkt i vor undersøgelse, som har været for lidet paaagtet af den ældre Ophir-forskning. Det har ligesom altid været en stiltiende forudsætning, at dette skeede ved hjælp af tuskhandel med guldlandets indfødte. Var der her tale om rimelige guldværdier, saa kunde en saadan forklaring lade sig høre. Men ligeoverfor saadanne mængder? Hvad havde vel føniker og jøder at give som vederlag for disse? Og kan man i det hele taget tænke sig saadanne resultater, som her er tale om, af en gulddrift dreven af en indfødt, rimeligvis mindre civiliseret befolkning? Selv en *Carl Ritter*, som i sin berømte «Erdkunde» fra 1848 underkaster Ophir-problemet en udførlig, grundig undersøgelse, giver tabt ligeoverfor denne «uløste, hemmelighedsfulde gaade», som han kalder det. Det er ganske merkeligt, at først den seneste tids Ophir-forskning har kunnet finde den forklaring, som skulde synes at ligge saa nær og som vistnok er den eneste mulige, nemlig at Ophir-farerne ved rationel grubedrift i stor udstrækning paa egen haand har udnyttet Ophirs guldrigdom. Denne opfatning finder da ogsaa støtte i et hos *Eusebius* forekommende citat af alexandrineren *Eupolemos* fra midten af 2det aarhundrede f. Chr., hvor det heder, at kong David sendte minearbeidere til en i det indiske hav beliggende, guldrig ø *Urphe*, hvorfra de bragte ham guld. Og det kan vel ikke

være tvil om, at dette Urphe i en forvansket form er det samme navn som Ophir. Gaar vi ud fra, at det kun kan have været paa denne maade, at föniker og jøder skaffede sig sit Ophir-guld, da er det klart, at for bestemmelsen af Ophirs beliggenhed er heller ikke det tilstrækkeligt, at vedkommende lands guldforekomster er særlig rige; selv det rigeste guldland kan ikke komme i betragtning, hvis det ikke tillige over et vidtstrakt omraade, ikke blot paa enkelte steder, bærer tydelige spor af en ældgammel semitisk gulddrift i stor stil.

Det er ud fra disse hoved-synspunkter, at den moderne Ophir-forskning arbejder. Jeg skal dog først give en kort fremstilling af den ældre Ophir-forskning og de merkelige resultater, hvortil den var kommen.

Septuaginta, den græske oversættelse af det gamle testamente fra det 3die aarh. f. Chr. gjengir den hebraiske teksts Ophir med Sophir, Sophira, Sophera. Dette Sophir henlægges senere til Indien og blir ensbetydende med Indien, saaledes f. eks. i det koptiske sprog. Og som følge heraf gjengir ogsaa arabiske forfattere det gamle testaments Sophir med El Hendh, ๐: Indien. Man maa nemlig huske paa, at Indien særlig i den senere oldtid stod for bevidstheden som det fjerne vidunderland, som en frugtbar fantasi udstyrede med allehaande herligheder og fremfor alt med fabelagtige rigdomme. Dette sidste gav sig blandt andet ogsaa udslag i eventyrlige fortællinger om indiske guldlunde og gulddøer, som vi gjenfinder hos græske og romerske forfattere i tiden nærmest før og efter Chr. f., geografiske fantasifostre, som spøjte hele middelalderen gennem og fik nyt liv paa de store opdagelsers tider. Det var da ganske naturligt, at samtidens jødiske og kristne bibelfortolkere i en tid, da Ophirs virkelige beliggenhed ikke længer var kjendt, begyndte at sammenstille Salomo's guldlund med sin egen tids indiske guldlund, altsaa henlægge Ophir eller Sophir, som det hed fra Septuaginta's tid af, til Indien. Tidligst og tydeligst udtalt fremtræder denne identificeren af Ophir (Sophir) med Indien og den græsk-romerske oldtids guldlund hos den jødiske historieskriver *Josefus* fra midten af det 1ste aarh. eft. Chr. Han fortæller, at Salomo og Hiram sendte folk for at hente guld til det land, som

før kaldtes Sophira, men nu kaldes guldlandet, det er en del af Indien».

Disse geografiske forestillinger gaar i arv til middelalderen, og da man begyndte forsøgene paa at finde sjøveien til Indien, kommer der nyt liv i alt dette. Da dukker atter rygterne om indiske guldlande frem, og atter læses med øget interesse det gamle testaments beretninger om Ophir. I en tid, da materiel vinding var opdagelsesernes hovedformaal, er det klart, at haabet om at gjenopdage disse forjættede lande maatte blive en af de medvirkende aarsager til de store opdagelser. Vi hører da ogsaa, at man leder lige ihærdig efter dem overalt, baade i øst og vest, baade i Afrika og Asien, ja endog i den nye verden mente man at have fundet dem. I denne forbindelse er det nødvendigt at holde sig for øie, at Indien i tidligere tider var et langt mere omfattende begreb end nu. I middelalderen omfattede begrebet Indien tilslut alt kystland ved det indiske og stille hav fra Abessinien og Zansibar i vest til China og de ostindiske øer i øst. Endelig maa man huske paa, at Columbus og de første opdagere i den nye verden ikke var i tvil om, at det var til Øst-Asien, til Indien, de var komne, og at der hengik over et fjerdedels aarhundrede, inden man kom paa det rene med denne vildfarelse. Tager man dette i betragtning, er det lettere at forstaa de mange, tilsyneladende saa meningsløse, forestillinger om Ophirs beliggenhed.

I aaret 1501 kom *portugiserne* til Sofala paa Syd-Afrikas østkyst, og da de blev vidne til den store guldudførsel derfra og hørte om gamle ruiner i det indre ved et sted kaldet Zimbae, mente de, at her var Ophir og kaldte den der opførte fæstning «fort Ophir». Da andre portugisiske opdagere 1511 erobrede byen Malakka, i hvis nærhed der var guldminer, var de sikre paa at være kommen til oldtidens gyldne halvø og Salomo's guldland og gav et i nærheden liggende fjeld navnet Ophir, Malayernes Gunong Ledang. Det samme gjentog sig, da Sumatra opdagedes, hvor det nuværende Gunong Pasaman fik navnet Ophir.

Ligesaa ivrige var *spanierne*, som i vest var paa jagt efter de berømte guldlande. Ikke mindst *Columbus* selv nærer et brændende ønske i den retning, derom vidner hans dagbøger og breve. Da

han var kommen til Haiti, troede han endelig at have fundet Biblens guldland. Saaledes skriver han i et brev til Spaniens konge: «Nu er bjerget Sopora, som Salomo's skibe brugte 3 aar for at naa, paa øen Haiti med alle sine skatte kommen i Deres spanske Majestæts besiddelse». Da han paa sin 4de og sidste reise havde opdaget rige guldleier paa Veragua-kysten i Mellem-Amerika, som han troede var en halvø, var han ikke i tvil om, at han her virkelig var kommen til oldtidens gyldne Chersones, hvor ogsaa Ophir laa. Han skriver herom i det bekjendte brev fra Jamaica i 1503: «— — — Hvis det forholder sig saa, som Josefus fortæller, at Salomos guld stammer fra det gyldne Chersones, paastaar jeg, at disse miner er absolut de samme som de i Veragua — — —». Et andet sted i samme brev siger han: «Guldet fra Ophir har en ubeskrivelig magt og herlighed; den som eier det, gjør hvad han vil i denne verden, ja det lykkes ham endog at drage sjælene fra skjærsilden ind i Paradiset». Da saa farterne paa det stille hav begyndte, var man fremdeles optaget af tanken paa at finde Salomo's guldland. I 1568 opdagede *Alvaro de Mendana* en større øgruppe, som viste sig frugtbar og rig paa ypperligt skibstømmer og forskellige slags krydderier, og da man ogsaa mente at se sikre tegn til rigdom paa guld, troede man endelig at have opdaget det længe eftersøgte guldrige Ophir. I sin begeistring herover kaldte man de nyopdagede øer Salomonsøerne, en af de australske øgrupper.

Saalangt er Ophir-teoriene paa en maade begrundede eller ialfald forklarlige, ud fra den opfatning nemlig, at Ophir var at søge etsteds i Indien, som i tidens løb var bleven et saa vidt omfattende geografisk begreb. Man skulde tro, at da man var kommen til kundskab om, at det ikke var til Indien Columbus var kommen, men at en helt ny verdensdel var opdaget, at det da ialfald ikke længer kunde blive tale om at henlægge Ophir til Amerika. Men merkelig nok: ogsaa denne geografiske vildfarelse viste sig — som saa mange andre — meget seiglivet, og endnu længe vedblev man at søge Ophir i den nye verden. Dette kan muligens staa i nogen forbindelse med den omstændighed, at Indien af Spanierne ialfald ofte brugtes som navn paa fjerntliggende rige lande overhovedet, særlig i troperne. Det er dog vanskelig at forstaa, at denne ameri-

kanske Ophir-teori virkelig har kunnet finde forsvarere blandt lærde forfattere, endog i det 17de aarhundrede. Især maatte Peru og Mexico holde for, og som støtte for saadanne mildest talt dristige hypoteser tog man sin tilflugt til etymologiske fantasier; saaledes skulde f. eks. Peru, eller Piru (Biru) som navnet oprindelig lød, være samme ord som Ophir. Der er endog et par forfattere, som mener, at Ophir-farerne ikke blot seilede til Asien og Amerika, men paa frem- og tilbageveien endog besøgte endel europæiske og afrikanske øer; det er saaledes ikke langt fra, at de gjør Ophir-reiserne til hele jordomseilinger. Der er ogsaa dem, som har fundet paa at henlægge Ophir til den pyrenæiske halvø, til Armenien eller Frygien, altsaa til Lilleasien. Det er rigtignok noget vanskeligt at forstaa, hvorfor Ophir-farerne da skulde behøve at tage sit udgangspunkt ved det røde hav og foretage en Afrika-omseiling for at naa sit maal.

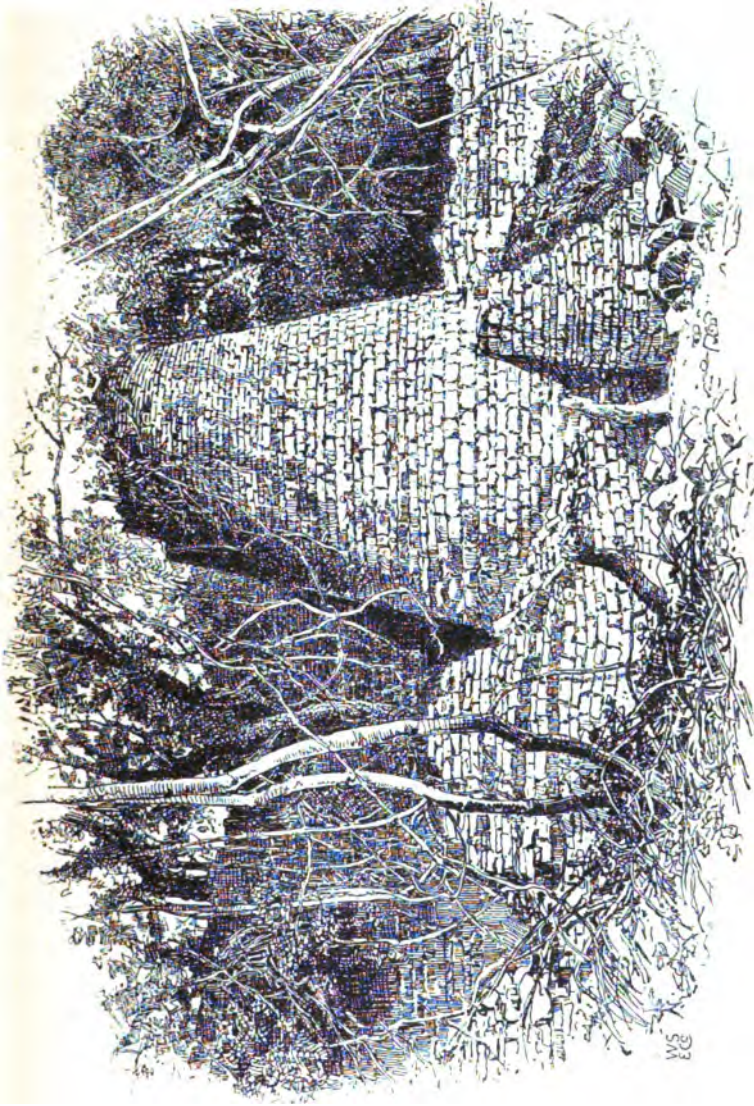
Vi ser, hvorledes den videnskabelige fantasi her driver sit spil, og hvorledes det hele Ophir-problem lidt efter lidt flyder ud i eventyrlige hypoteser, som savner ethvert videnskabeligt holdepunkt. Det var kommen derhen, at nær sagt hvilket som helst guldproducerende land, man kjendte, fik den ære at blive identificeret med Salomo's Ophir.

I modsætning hertil har den virkelig videnskabelige Ophir-forskning naturligvis først og fremst maattet fastslaa spørgsmaalets begrænsning. Det kunde ikke nytte at søge den hele jord over; længer borte end ved kysterne af det indiske hav kunde det ikke være tale om at henlægge Ophir. Saaledes blev Ophir-teoriernes spillerum betydelig indskrænket; men selv indenfor dette forholdsvis snevre omraade var der selvfølgelig et rigt felt for de forskjelligste opfatninger, som hver især har mange gode navne at opvise til fordel for den eller den bestemte lokalitet. Disse forskjellige anskuelser lader sig dog sammenfatte under 3 hovedteorier: den indiske, den arabiske og den afrikanske Ophir-teori.

Tiden tillader desværre ikke nogen nærmere behandling af de to første af disse teorier, hvor interessant det end kunde være. Den arabiske teori har havt mange forsvarere særlig af den grund, at den mosaiske folkeliste (Genesis X) henlægger sit Ophir til Syd-

Arabien. Dette behøver dog ikke at være noget afgjørende bevis for, at ogsaa det salomoniske Ophir har ligget i Arabien. Hvad den indiske teori angaar, er den — som vi har seet — gammel som Ophir-spørgsmaalet selv. Oprindeligt fremgaaet af rent uvidenskabelige, paa løse skipper-rygter eller blotte fantasier baserede forestillinger kom den dog til at beherske en lang eftertids opfattning og atter optaget af fremragende videnskabelige autoriteter har den beholdt sit hævdvundne overtag lige ind i det sidste decennium. Dette skyldes især den omstændighed, at vor berømte landsmand *Chr. Lassen* (død som professor i Bonn 1876), sin tids største autoritet paa den indiske oldtidsvidenskabs omraade, med en høi grad af skarpsindighed og lærdom er traadt i skranken for denne teori. Og *Lassens* autoritet var afgjørende, han fik en saadan tilslutning af fremragende videnskabsmænd, bl. a. *Ritter*, *Kiepert*, *Ruge*, at Ophir-spørgsmaalet hermed syntes løst for alle tider. Imidlertid har nye synsmaader gjort sig gjældende, og ingen af disse to teorier holder stand ligeoverfor de hovedsynspunkter, ud fra hvilke den moderne forskning søger at løse Ophir-spørgsmaalet. Vistnok er det urigtig, naar disse teoriers modstandere kategorisk har villet frakjende baade Indien og Arabien enhver forekomst af guld; thi i begge lande findes noget guld og tillige spor af en ældgammel gulddrift. Men hverken Indien eller Arabien eier saa rige guldforkomster eller viser saa utvetydige spor efter en vidtstrakt semitisk gulddrift i stor stil, at de kan identificeres med Biblens Ophir.

Saa er det den afrikanske teori, som henlægger Ophir til Syd-Afrika. Denne er heller ikke af ny datum; den har sin oprindelse i en gammel arabisk tradition og er ældre end den portugisiske periode i Syd-Afrika. Da portugiserne kom til Sofala og fik høre kyst-arabernes fortællinger om gamle ruiner i det guldrige indland, som de kaldte Monomotapa, var de snart paa det rene med, at den arabiske tradition havde ret, naar den henlagde Salomos Ophir til disse egne. Portugisiske forfattere fra det 16de aarhundrede, særlig *De Barros* og *Dos Santos* gir udmerkede skildringer af nogle gamle ruinsteder, som af den indfødte befolkning kaldes Zimbae, Zimbabye eller (rigtigere) Zimbabve. De identificerede dem med Ptolemæus's Agizymba og Salomos Ophir og er saaledes de første for-



Elliptisk tempelrum med konisk taarn, Zimbabwe. (Efter Bent).

fattere, som gir udtryk for den afrikanske Ophir-teori, som saa senere blev optaget og forsvaret af mange fremragende lærde som *Huet*, *Montesquieu*, *d'Anville*, *Quatremère*, *Petermann* o. fl. Den indiske teori beholdt dog fremdeles overtaget, selv efterat den tyske Afrika-reisende *Karl Mauch* den 5te septbr. 1871 havde gjenopdaget *Zimbabwe's* gaadefulde ruiner under $20^{\circ} 16' S.$ og $31^{\circ} 10' E.$ *Mauch's* altfor raske slutninger og dristige fantasier, at de af ham gjenopdagede ruiner var efterligninger af Salomos berømte tempel paa *Moria* bjerg og af det palads, som dronningen af *Saba* beboede under sit ophold i *Jerusalem*, bragte snart det hele i miskredit og bevirkede, at den afrikanske teori i længere tid havde vanskelig for at trænge gjennem. Haus epokegjørende opdagelse blev da heller ikke fortsat før 20 aar efter, da *Mashona* land var bleven britisk. Først da begynder den videnskabelige undersøgelse af det storartede ruinfelt mellem *Zambesi* og *Limpopo*, undersøgelser, som væsentlig skyldes englænderne *Bent*, *Swan*, *Hall*, *Neal* og tyskerne dr. *Schlichter* og *Peters*, men især *Hall* og *Neal*, hvis verk «*The Ancient Ruins of Rhodesia*» (London 1902) er det vigtigste kildeskrift til studiet af Syd-Afrika's gamle ruiner.

De sydafrikanske ruinfelter omfatter ikke blot ruiner af bygverker eller rettere sagt byer i ruiner, men ogsaa levninger af et stort antal bergverker, særlig guldminer i mængde. Ved ruinernes gjenopdagelse i 70-aarene var der kun tale om et par grupper af ruiner og endog saa sent som i 1895 kjendte man høist 50 ruinkomplekser. Men de sidste aars udvidede geografiske kjendskab til landet mellem *Zambesi* og *Limpopo* har ogsaa ført til opdagelsen af et overraskende stort antal nye ruiner i disse egne. Man ved nu, at der findes mindst 500 forskellige grupper af gamle ruiner og mindst 70 000 gamle gruber og minehuller, spredt over et landomraade halvanden gang saa stort som den skandinaviske halvø og *Finland*, i *Mashona*-land, *Matabele*-land, *Gaza*-land og det nordligste *Transvaal*, for det meste paa britisk, tildels ogsaa paa portugisisk territorium, landstrøg, som dels tilhører *Zambesi's*, dels *Limpopo's* vanddistrikt, eller ogsaa har de sit afløb til *Sabi*, et mindre, men i disse landes ældste historie betydningsfuldt vasdrag, som munder ud paa kysten mellem de to andre élve. Det er for tiden



Ruiner ved Khami. (Efter Hall og Neal).

umuligt med nøiagtighed at angive ruinfelternes grænser, da det samme, som har været tilfælde med Central-Amerika's ruiner, gentager sig her, nemlig at der endnu stadig opdages nye ruiner, som det tropiske vildnis hidtil har holdt skjult.

Der er ikke tvil om, at alt dette skyldes fremmede indvandrere, som gennem lange tidsrum lokkedes til disse egne af det samme, som i vore dage paany øver sin uimodstaaelige tiltrækningskraft, landets overordentlige guldrigdom. Overalt hvor guldforekomsterne ikke netop ligger altfor vel skjult, er guldeierne bogstavelig talt dækket med gamle guldverker og affaldet fra dem. Erfaringen har vist, at hvor der findes gamle miner, kan man med temmelig stor sikkerhed gaa ud fra, at en gjenoptagelse af driften ogsaa nu vil vise sig lønnende. Af de 115 000 guldminer, som var i drift ved udgangen af 1900, var saaledes betydelig mere end halvparten optaget paa pladse, hvor der fandtes gamle gruber, og som bevis paa, hvilken betydning tilstedeværelsen af gamle gruber har for en eiendoms værdi, kan anføres, at denne omstændighed med særlig styrke fremholdes i avertissementer om salg af saadanne eiendomme.

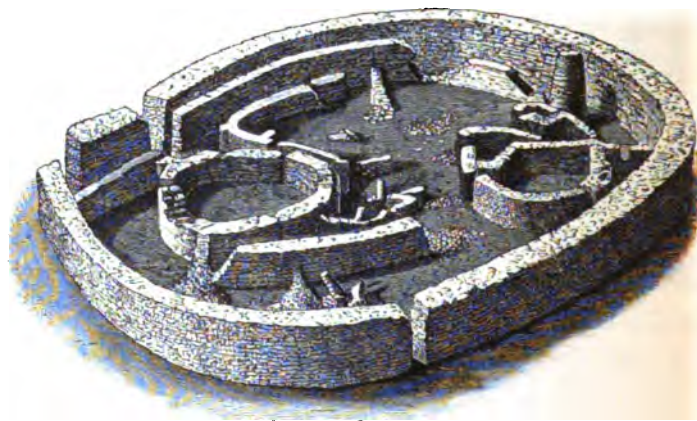
Alt tyder paa, at denne gamle gulddrift har været i hænderne paa erfarne metallurger, som har haft god forstand paa, hvorvidt guldforekomsterne har været rige eller fattige. Imidlertid er der mangfoldige eksempler paa, at man med en næsten uforstaaelig ihærdighed har fortsat driften af lidet drivværdige guldforekomster, et forhold, som vanskelig kan forklares paa anden maade end at der til denne gulddrift i meget stor udstrækning har været anvendt slaver. Og det er enorme mængder af guld, som der her er tale om. Sagkyndige mineraloger og ingeniører, som har undersøgt forholdet, er slagne af forbauselse over de kolossale kvanta, som det har lykkedes en fjern fortids ufuldkomne gulddrift — vistnok gennem mange aarhundreder — at udvinde af disse gamle gruber. Man har forsøgt anslagsvis at beregne værdien af dette guld, og man er kommen til det resultat, at her er udtaget guld til en værdi af mindst 1400 millioner kroner. Hertil kommer saa værdien af det ved direkte vaskning udvundne alluviale guld.

De egentlige ruiner er vistnok i nogen grad ødelagt ved menneskehaand, men takket være det tørre og frostfri klima har de i merkelig



Ruiner ved Dholo-Dhlo. (Efter Hall og Neel).

grad modstaaet tidens tand. Man skulde tro, at ruinerne var at finde i de gamle grubers umiddelbare nærhed. Saa er ogsaa i nogen grad tilfælde, idet man omtrent i centrum af hver minekreds finder ruiner af et mindre bygverk, rimeligvis et fort til beskyttelse og tilhold for distriktets guldgravere. Større ruiner eller ruinbyer derimod findes sjelden i guldverkernes nærhed. Og man forstaaer snart grunden hertil, naar man lægger merke til, at væsentlig strategiske hensyn maa have været bestemmende ved anlægget af disse byer. Derpaa tyder baade bygverkernes art og deres dominerende belig-



Model af den elliptiske ruin, Zimbabwe.
(Efter «Geographical Journal» 1892.)

genhed paa toppen af fritliggende høider, som behersker det om-
liggende terræn. Disse betingelser var naturligvis ikke altid tilstede
i guldeiernes nærhed, og derfor findes de større ruiner ofte i flere
kilometers afstand fra disse, men forbundne med dem ved godt
beskyttede veie, hvor rækker af smaalforer ydede guldtransporterne
værn og vogtede bjergpass, færgesteder eller andre i strategisk hen-
seende særlig vigtige punkter.

Det er ikke muligt at give nogen generel, paa hvert enkelt til-
fælde passende beskrivelse af de gamle bygverker. Ikke halvdelen
af dem er hidtil undersøgt, nye ruiner opdages endnu stadig, og
de, man kjender, viser ikke liden indbyrdes forskjel. Dog viser de

i væsentlige henseender en saavidt stor overensstemmelse, at der kan opstilles ikke faa fælles karakteristiske hovedtræk.

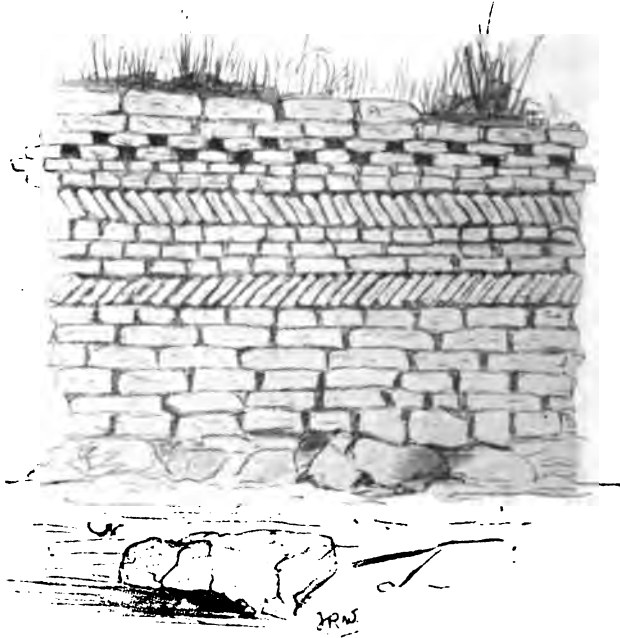
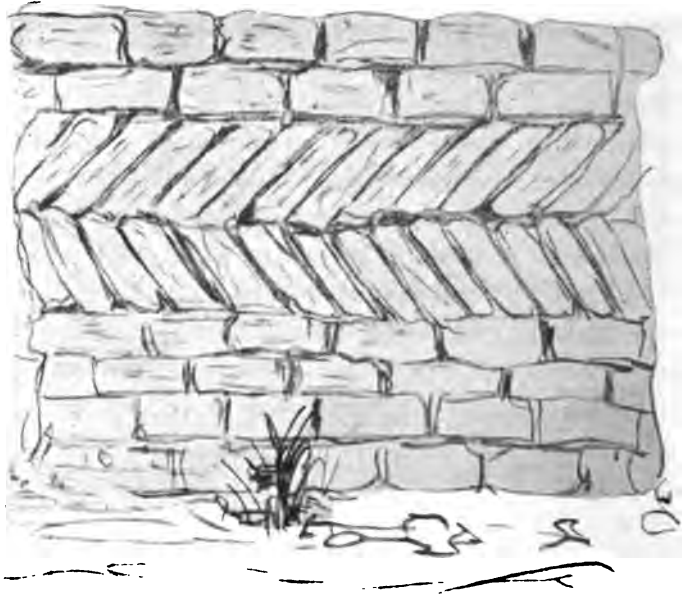
1) Ruinerne viser sig at være rester af kredsrunde, væsentlig ellipseformede bygverker. De bestaar af vel bevarede vældige mure, ofte flere indenfor hverandre, og paa det flade terræn bag murene findes af og til store taarne af en afstumpet kegles form og mindre taarne eller rettere sagt taarnlignende søiler af samme form. Saa-danne smaataarne afvekslende med høie monoliter sees ogsaa at have været anbragt i lige store afstande øverst paa enkelte partier af de ydre mure. Paa den aabne plads i bygverkernes indre var der hist og her anbragt tvermure, som delte pladsen i afdelinger eller rum. Der findes imidlertid intet spor til, at disse rum har været forsynet med tag eller paa anden maade været tildækket.

2) Samtlige ruiner virker i mere eller mindre grad ved sine ofte enorme masser, ved sin soliditet og ved arbejds omhyggelige udførelse. Som bygningsmateriale har været anvendt granit, som ofte er hentet langveisfra. Stenene er paa murenes yderside regelmæssig tildannet som firkantede blokke, de største nederst. Af dekorative hensyn findes af og til ogsaa anvendt blokke af kvarts og den mørkegrønne diorit som horisontale baand mellem granitlagene.

3) Murene er opførte uden kalk eller andet bindemiddel ganske som de kyklopiske mure fra Grækenlands ældste tid. Men det flade terræn indenfor murene er som oftest udfladsket med cement af det fineste granitpulver.

4) Et fælles karakteristikon for samtlige ruiner er deres enkelhed og tarvelighed i udstyr, deres næsten totale mangel paa pragt og arkitektonisk udsmykning. Det eneste som pryder dem og bryder deres ensformige masser er nogle horizontale baandlignende ornamenter i forskellige mønstre paa murenes ydersider. Der er 5 forskellige mønstre, som man har kaldt tandmønstreet, ziksak-mønstreet, sildebensmønstreet, skraablokmønstreet og schakbretmønstreet.

Disse hovedtræk er fælles for de fleste ruiner. Men der er ogsaa store uligheder, og disse er af den art, at de bedste kjendere af ruinerne, *Hall* og *Neal*, opstiller 4 byggeperioder hver med sin noget forskellige arkitektur. At ruinerne maatte skrive sig fra



Forskjellige mur-ornamenter.
(Efter Hall og Neal).

ialfald 2 ved lange mellemrum adskilte tidsaldre, var man snart paa det rene med. Man kan nemlig tydelig se, hvorledes stenmateriale fra de større bygverker i en senere tid er anvendt til opførelse af mindre bygninger, et forhold, som gjentager sig overalt, hvor der findes gamle ruiner. Det er klart, at lange tidsrum, formentlig adskillige aarhundreder, er hengaaet mellem disse to byggeperioder; derom vidner ogsaa den yngste periodes dekadente



Mur-ornament.
(Efter Hall og Neal).

stil, en daarlig og mislykket efterligning af den ældre Zimbabvearkitektur. Men bortset fra denne forfaldsstil viser ogsaa de ældre bygverker en saavidt stor forskjel, at man vistnok med rette tør tro, at ogsaa disse repræsenterer mindst to forskellige byggeperioder. De to bygningsformer har forskjellig geografisk udbredelse, den ældste findes i guldlandets sydøstlige del nærmest kysten, den anden i nord og nordvest længere inde i landet. Hvor denne sidste findes sammen med den ældste bygningsform, er det kun i tilbygninger til bygverk fra den ældste periode.



Dobbelt-mur, Zimbabwe.
(Efter *Hall og Neal*).

Vi har hørt, at landets guldrigdom var grunden til disse bygverkers opførelse. Og dog findes ingen ruiner ved selve guldminerne, men heller intet spor af guldudvinding i nogen af ruinerne. Denne process foregik nemlig udelukkende i minernes umiddelbare nærhed ved nærmeste vand, hvor der endnu findes hundreder af gamle mortarhuller og morterstene til knusning af den guldholdige kvarts. Men hvortil tjente saa de egentlige bygverker? Jeg har allerede i det foregaaende antydnet, at de først og fremst var beregnet paa forsvaret, det viser deres beliggenhed, deres vældige mure, den vanskelige adkomst og deres trange labyrinthiske indgange. Denne omstændighed sammenholdt med resultaterne af de i ruinerne foretagne udgravninger gjør det utvilsomt, at guldgraverne var indvandrede fremmede, som stod i spændt, ofte fiendtligt forhold til den omboende befolkning, som de undertrykte og brugte som slaver. Disse fremmede forsøgte vistnok aldrig nogen egentlig kolonisation af landet, men indskrænkede sig til med magt at opretholde forbindelsen med kysten og sit herredømme over guldminerne; hvis udnyttelse var det eneste maal for deres langreiser til dette fjerne land. Mange ting tyder paa, at denne storartede gulddrift ikke var noget tilfældighedernes verk, men en vel organiseret virksomhed, muligens et statsmonopol under offentlige myndigheders administration. Det ser ud til, at det hele guldland var delt i mange distrikter med hver sin hovedstad, distrikterne igjen i subdistrikter eller minekredse. Det udvundne guld opbevaredes foreløbig i subdistrikternes forter, hvor man endnu i ruinerne kan se spor af guldstøv; fra tid til anden førtes det saa paa de vel beskyttede veie til distrikternes hovedstæder enten til lagring for længere tid eller til smeltning og bearbejdelse. Fra hovedstæderne førtes saa guldet ud til Sofolakysten for videre export enten direkte eller kanske som oftest indirekte via Zimbabwe, som efter alt at dømme synes at have været denne storartede virksomheds centrum, hele guldlandets fælles metropolis. — Kun i Zimbabwe og distrikternes hovedstæder foregik smeltningen af guldet og den egentlige guldindustri. Det er nemlig bare i disse større ruiner, at man har fundet rester af smelteovne, smeltedigler, tænger og andre for smeltningprocesser nødvendige redskaber; kun her er fundet smaapartier af guld, ikke sjelden i



Fuglebillede af kiebersten, Zimbabve. (Efter Bent.)

flydende form paa smeltediglerne, desuden mange smykker og smaagjenstande af gedigent guld som arin- og ankelringe, halsbaand, perler og smaakugler, nagler o. s. v., ofte sammen med skeletter i gamle grave. I det hele taget kan man forstaa, at den gamle gulddrift maa have givet et storartet udbytte; ellers kunde der ikke have været udvist et saadant sløseri med det kostbare metal. Hidtil er der fundet guld og guldsager til et par hundre tusen kroners værdi. Som et kuriosum kan nævnes, at da disse fund af gammelt guld blev bekjendt, søgte spekulationen strax at slaa kapital af de rige udsigter, som de syntes at love: til fortsat søgen efter gamle skatte blev der dannet et engelsk kompani med en kapital af $\frac{1}{2}$ million kroner, og landstrøg, hvor man antog, at saadanne skatte fandtes, kom op i fabelagtige priser.

Vi forstaar, at de gamle bygverker foruden at tjene som fæstninger ogsaa har været anvendt som skatkammere og verksteder for guldindustrien. Men flere af dem har vistnok ogsaa haft en anden, ligesaa vigtig anvendelse. Der er nemlig i ruinerne fundet adskillige gjenstande, som utvilsomt maa sættes i forbindelse med visse religiøse forestillinger og ceremonier. Man har saaledes fundet phallus-fremstillinger i klebersten af samme art som dem, man kjender fra de semitiske oldtidsfolk, hos hvem phallusdyrkelsen var et led i den religiøse kultus af Baal og Ashtoret, ligesaa kleberstensbilleder af høg- og griblignende fugle lig dem, som i fönikisk kultus var helliget



Stykke af en staa-kant med relief, Zimbabwe. (Efter Bent.)

Ashtoret. Der er ogsaa fundet mange monoliter, større og mindre stokke og stænger af klebersten og mindre stenblokke af forskjellig slags sjeldnere bergarter, anbragte paa en saadan maade og udsmykkede saaledes, at det er tilladt at tro, at ogsaa en gammel stendyrkelse har fundet sted her. Desuden er flere af disse gjenstande udstyret med rosetter og andre figurer forestillende solbilledet, ligesom der ogsaa er fundet et solbillede af guld og flere af terracotta. Disse fund gjør det sandsynligt, at de gamle bygverker tildels ogsaa har været anvendt i religiøst øiemed, har været hellige steder, altre eller templer, hvor et sol- og stendyrkende folk, Baal og Ashtorets tilbedere, har øvet sin kultus. Da en flerhed af disse gjenstande er fundne i det saakalte Zimbabve-tempel, er det sandsynligt, at Zimbabve ogsaa i denne henseende har indtaget en fremskudt stilling og maaske været guldgraverbefolkningens fælles centrale helligdom.

Fra hvilken tid skriver nu disse ruiner sig, og fra hvilket folk?

Vi har paatagelige beviser for, at disse ruiner, vi tør trygt sige i de sidste 1000 aar, har befundet sig i den samme tilstand som nu. Midt inde i flere af dem vokser nemlig vældige eksemplarer af Boabab-træet (*Adansonia digitata*), som med sine mægtige rødder har gjort adskillig skade paa ruinernes murverk. Dette kjæmpetræ har en meget langsom vekst og kræver adskillige aarhundreder til sin fulde udvikling; man har endog fundet eksemplarer, som antages at være ca. 1000 aar gamle. Betænker man nu, at disse træer først kunde begynde sin vekst, efterat jordsmon havde dannet sig blandt murverket, altsaa adskillig tid efterat stedet var bleven forladt, og at dele af de ruiner, det her gjælder, tilhører 2den Zimbabve-periode, kan man gjøre sig en forestilling om, hvor gamle bygverkerne fra den første periode maa være. Dermed er vi altsaa et langt stykke forbi den portugisiske periode og er sat tilbage til omtrent 1000 aar efter Chr. f., da Araberne første gang efter Muhámmed kom til Sofala-kysten. Der er dog ikke længer tvil om, at de sydafrikanske ruiner er af endnu meget ældre datum. Det vil imidlertid føre for langt her at gaa nærmere ind paa alle de forhold af historisk art, som gjør det mere end sandsynligt, at ruinerne ikke blot er før-muhamedanske, men ogsaa før-kristelige, ja for de flestes

vedk. endog før-klassiske, det vil sige, at de tilhører en periode i oldtidens historie, som ligger forud for den græsk-romerske. Jeg maa indskrænke mig til at bemærke, at historiske betragtninger fører helt tilbage til det 2det og begyndelsen af det 1ste aartusen f. Chr. f., til en tid, da *himjariterne* i Syd-Arabien, særlig *minæer* og *sabæer*, havde udbredt sit herredømme over store dele af Øst-Afrika, og da fønikerne fra Middelhavet, en tidlang ogsaa jøderne, i *sabæernes* kjølvand og i forstaaelse med dem, havde begyndt indbringende langreiser paa Indien og Øst-Afrika. Vi skal nu se om der fra ruinerne selv kan hentes beviser til støtte for denne af historiske betragtninger fremgaaede hypotese om ruinernes alder og deres oprindelse fra syd-arabere eller føniker.

Jeg har allerede før omtalt ruinernes fattigdom, hvad arkitektonisk udstyr og billedlig udsmykning angaar. Denne omstændighed gjør det allerede paa forhaand sandsynligt, at af de folk, som her kan komme i betragtning, kan der ikke godt være tale om egypter, inder, græker, som ganske sikkert vilde have givet sine bygverker et rigere og mere karakteristisk udstyr. Tilbage staar da kun de semitiske folk, føniker og araber, hvis ringe sans for bildende kunst ogsaa senere i tiden har givet sig et saa karakteristisk udslag i Isláms love. Ogsaa den religiøse dyrkelse, som ruinerne bærer vidnesbyrd om, tyder paa semitisk oprindelse, en sol- og stendyrkelse lig den urgamle sydarabiske og en kultus, som minder om den fønikiske for Baal og Ashtoret. Der er ogsaa fundet ældgamle grave med skeletter, hvis skaller viser dolikokefali. Ogsaa dette passer paa semiterne, som var udprægede langskaller med en index af kun 72. Under disse omstændigheder maatte det ligge nær at søge paralleler til Sydafrikas bygverker i de af oldtidens semiter beboede lande. Det er da ogsaa lykkedes baade i Syd-Arabien og paa øen Sokotra at finde ruiner af gamle bygverker, som viser en med Zimbabwe-typen analog konstruktion og befolkningen paa Sokotra er sammen med Mahrafolket i Syd-Arabien de eneste rene efterkommere af oldtidens himjariter. Endelig er der ogsaa gjort et fund af afgjørende betydning, idet man i Zimbabwe-ruinerne har fundet fragmenter af en indskrift, som viser 4 à 5 læselige bogstaver i det ældste himjaritiske alfabet, som vi kjender fra Jemens

klippeindskrifter. Alle forskere er derfor nu enige om, at ruinerne ialfald er af himjaritisk oprindelse. Men der er ogsaa meget som minder om *fønikerne*: den religiøse kultus, de religiøse emblemer af samme art som de, man har fundet paa saa mange steder i fønikernes kolonier ved middelhavet, bygverkernes arkitektur, særlig de koniske taarne, som minder meget om fønikiske tempeltaarne. I det hele taget mener mange iagttagere at turde udtale, at ruinerne fra den anden Zimbabwe-periode viser større overensstemmelse med fønikiske end med himjaritiske forbilleder. Man har ogsaa været saa heldig i en Inyanga-ruin at finde en kleberstensplade med rester af en indskrift, om hvilken prof. *Keane* udtaler, at der ikke kan være skygge af tvil om, at de 5 endnu læselige bogstaver viser større lighed med det ældste kjendte fønikiske alfabet end med de almindelige himjaritiske former. Det synes efter dette at være meget sandsynligt, at himjariterne fra Syd-Arabien ikke har været alene her, men at ogsaa fønikerne sammen med dem har taget del i den storartede gulddrift i dette oldtidens eldorado. Men skulde det da ikke lade sig gøre med noget større nøiagtighed at bestemme tiden for disse bygverkers opførelse? Man er bleven opmærksom paa et merkeligt og interessant forhold, ved hvis hjælp man med stor skarp-sindighed og, som det synes, med held har forsøgt at bestemme ruinernes alder. Det er bygverkernes orienteringsforhold. Det viser sig nemlig, at bygverkerne i sit anlæg er orienteret efter visse astronomiske hensyn, et forhold, som finder sin naturlige forklaring baade i praktiske behov og i den solare kultus, som her utvilsomt har fundet sted. Den elliptiske tempelruin ved Zimbabwe har mod sydøst paa murens yderside et 73 m. langt horizontalt løbende ornament, hvis skarpt begrænsede yderpunkter ved første øiekast synes vilkaarlig og meningsløst anbragte. Men ved at se det hele i forbindelse med en stor iøinefaldende monolit i ruinens indre, blev man opmærksom paa, at linier fra monoliten til ornamentets yderpunkter og midtpunkt faldt sammen med solens kulminationslinje, altsaa med stedets middagslinje, eller laa i vertikalplaner, hvis azimuth svarede til solens opgang og nedgang ved solhvervstiderne. Desuden fandt man, at der paa murens tinde over ornamentet havde været anbragt mindre monoliter med nøiagtig lige-

store mellemrum. Der er ikke nogen anden forklaring mulig end at vi her har for os et astronomisk apparat i stor stil, og at den sydøstlige del af Zimbabves tempelruin simpelthen var en stor gnomon til bestemmelse af solens højde, dens opgang og nedgang til de forskellige årstider og til bestemmelse af aarets og dagens underafdelinger. Senere har man undersøgt et stort antal ruiner, som viser lignende astronomiske og geometriske eiendommeligheder som Zimbabve-templet. Der findes analogier hertil fra den tidligste oldtid baade i China, Indien, de semitiske lande og Egypten; Syd-Afrikas ruiner er det eneste eksempel paa saadan orientering paa den sydlige halvkugle. Ud fra erkjendelsen af dette faktum er man saa gaaet et skridt videre. Vi ved nemlig, at ekliptikskraaheden ikke er nogen konstant størrelse, men er underkastet visse periodiske forandringer; siden den tidligste oldtid har den saaledes været i aftagende med henimod et $\frac{1}{2}$ buesekund pr. aar. Det er klart, at jo større ekliptikskraaheden var, desto større maatte ogsaa den vinkel være, som solen ved sin opgang og nedgang ved solhvervstidene dannede med meridianen. Det viste sig da i virkeligheden ogsaa, at denne vinkel dengang da Zimbabve-templet blev bygget, var større end nu. Af denne vinkelforskjel har saa dr. *Schlichter* og *R. Swan* uafhængig af hinanden beregnet ekliptikskraaheden paa den tid, da Zimbabve-templet blev bygget og ved hjælp af denne igjen Zimbabve-ruinernes alder. Deres beregninger gav det samme resultat, nemlig at Zimbabve existerede ca. 1100 aar før Chr. f. Ogsaa en hel del andre ruiner er undersøgt, hvad det samme forhold angaar, og beregningerne viser for fleres vedkommende en endnu højere alder end Zimbabves; enkelte maa saaledes antages at være bygget saa tidlig som 2000 aar f. Chr.

Saa langt er vi altsaa naaet: det staar fast, at syd-araber og föniker har drevet gulddrift og opført bygverker i Syd-Afrika lige fra det 2det aartusen f. Chr. og langt ned i tiden. Men hermed er der jo endnu ikke givet noget positivt bevis for Ophirs beliggenhed i Syd-Afrika; det er end ikke bevist, at *jøderne* overhovedet har været i Syd-Afrika. Ikke desto mindre er der en til vished grænsende sandsynlighed for, at saa har været tilfældet. Syd-Afrika mellem Zambesi og Limpopo er nemlig det eneste land, som op-

fylder alle de betingelser, som kræves for at kunne identificeres med Ophir. Særlig gjælder dette guld, for hvis skyld ene og alene disse resikable langreiser blev foretaget. Og det er jo netop guld, rigdommen paa guld og al deraf følgende virksomhed, som er og altid har været saa karakteristisk for Syd-Afrika mellem Zambesi og Limpopo. Der kan vel ikke tænkes et land, som i dette punkt — og det er vel at merke det vigtigste — i den grad opfylder alle betingelser. Med det kjendskab, vi nu har til denne del af Syd-Afrika med dets enorme guldrigdom, dets talrige spor af gammel gulddrift og dets vidtstrakte ældgamle ruinfelter af semitisk oprindelse, maatte det igrunnen allerede paa forhaand være klart, at det ikke godt kunde være tale om at søge Ophir andetsteds end i Syd-Afrika. Der bør ikke lægges større vægt paa den omstændighed, at der udenfor de almindelige semitiske træk hidindtil ialfald ikke er paa-vist direkte spor efter jødernes nærvær eller opdaget noget, som specielt kan henføres til jødisk indflydelse i disse egne. Man maa nemlig huske paa, at jødernes forbindelse med Ophir var forholdsvis kortvarig, og at de saa at sige kun gav gjæsteroller i Ophir. Det var nemlig ikke paa egen haand, men i følge med og under ledelse af fønikerne, at ogsaa jøderne kom med paa expeditionerne til Ophir. Deres deltagelse i disse begynder sent (c. aar 1000 f. Chr.) og varer kort, høist 50 aar. Efter Salomos død (953) ophører de paa grund af det jødiske riges indre forfald; først 100 aar senere forsøger kong Josaphat (873—848) at fornye sin oldefaders Ophir-farter, men forsøget mislykkedes, og saa er det slut, kun mindet er igjen; men for en lang eftertid stod Ophir og Ophir-tiden i jødernes bevidsthed omgivet af eventyrets nimbus og Ophir-navnet blev et ordsprogligt udtryk for indbegrebet af alt det herligste og bedste. Ser vi Ophir-spørgsmaalet i lys af denne de jødiske Ophir-farters korte historie, vil det være klart, at vi neppe kunde vente, ialfald efter saa lang tids forløb, at finde merkbare spor efter jødisk indflydelse i Ophir. Heri ligger altsaa ingen hindring for Ophirs henlæggen til Syd-Afrika.

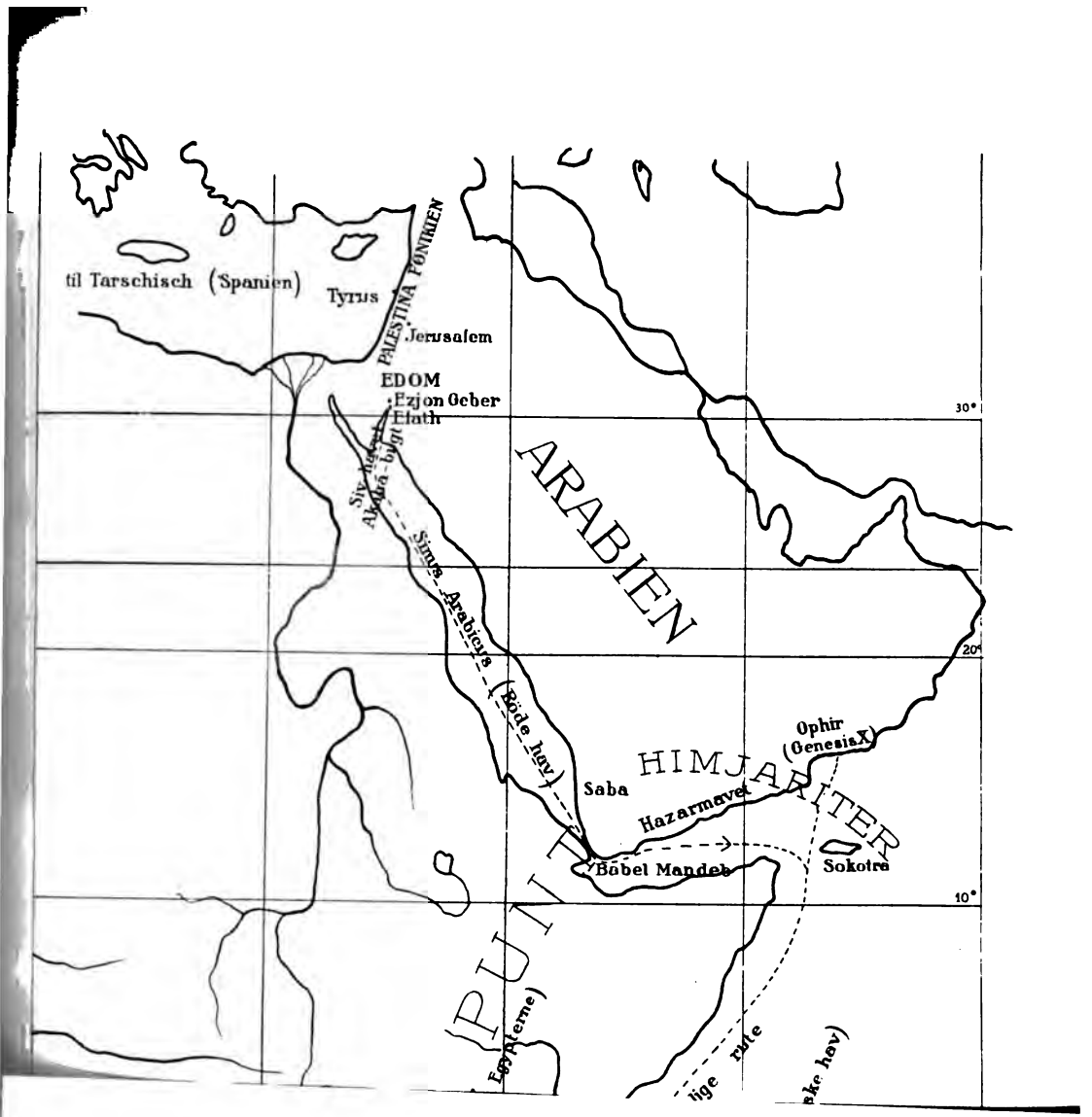
Det er betegnende, at al tradition, ikke alene senere tiders, men ogsaa den ældre arabiske peger i samme retning: der har fra gammel tid af stadig været en tendens til at sætte de sydafrikanske

ruiner og hvad dermed hænger sammen, i forbindelse med bibelske forhold. Selvfølgelig kan der ikke lægges nogen synderlig vægt paa en saadan tradition i og for sig. Det samme gjælder ogsaa de etymologiske argumenter, som er ført i marken til fordel for Ophirs beliggenhed i Syd-Afrika. Allerede den ældre arabiske tradition søgte støtte for sin Ophir-teori i den paafaldende lighed mellem dette navn og det middelalderske Ofura, Afura, Fura, som dr. *Peters* har gjenfundet som navn paa et fjeld og et guldrigt distrikt straks syd for Zambesi. Dr. *Peters* har ogsaa gjenoptaget den gamle teori, at navnet Sofala skulde være identisk med Septuagintas Sofir, Sofara. Han gaar endnu videre og mener, at det i etymologisk henseende tvilsomme navn Afrika, som romerne kaldte sin kartagiske provins og senere brugte som navn paa den hele verdensdel, skulde være et latiniseret semitisk ord, det samme som Ophir, hvis rod gjenfandtes i det sydafrikanske Fura, somalistammenavnet Afer og i det navn Afer, Afri, som romerne fik fra og anvendte som navn paa de puniske kartager, og hvorefter dannedes den adjektiviske form *Africus*. Denne interessante teori, som forresten har vakt adskillig modstand, er imidlertid allerede for 18 aar siden fremsat af vor berømte landsmand professor *Lieblein*, som hvad Ophirs beliggenhed angaar, har fremsat den formodning, at de egyptiske Pun-reiser og de sydarabiske og fönikisk-jødiske Ophir-farter havde samme maal, en opfatning, som synes at vinde stadig større tilslutning, idet de egyptiske indskrifter *Pun* vistnok er at opfatte som en fællesbetegnelse for samtlige sydarabiske stammer og deres afrikanske interessesfærer, ogsaa den i Mashona-land.

Vi ser, hvorledes alt samler sig om Ophirs beliggenhed i Syd-Afrika: landets guldrigdom, de talrige spor af ældgammel gulddrift, ruinernes art og alder, de arkæologiske fund, de historiske forhold, traditionen og de sproglige argumenter, alt peger i samme retning, at det salomoniske Ophir, Bibelens guldland, var i Syd-Afrika mellem Zambesi og Limpopo. Dette havde sit navn efter et andet, ældre Ophir, som omtaltes i den mosaiske folkeliste og som laa i Syd-Arabien. Dettets indbyggere var de første guldgravere i Syd-Afrika, og de overførte sin hjemstavns navn paa det sydafrikanske eldorado.

Dette er videnskabens nuværende standpunkt i Ophir-spørgsmaalet. Men den har endnu ikke sagt sit sidste ord i denne sag. Kun et decennium har ruinerne været gjenstand for videnskabelige undersøgelser; disse har ikke været mange og ifølge sagens natur heller ikke saa grundige, som ønskeligt kunde være. Knapt halvdelen af ruinerne er hidtil undersøgt, og nye opdages endnu stadig. Det er da klart, at fortsat forskning vil bringe nye ting for dagen, som i mangt og meget kan komme til at ændre vor opfatning. Det er dog neppe for dristigt at udtale, at i hovedsagen er Ophir-spørgsmaalet løst: det salomoniske Ophir, Bibelens guldland, laa i Syd-Afrika, ikke i Indien eller Arabien.





Rettelser.

(Fra dr. H. Reusch).

Hr. sekretær!

Hvis jeg har en utydelig skrift, saa har jeg ogsaa faaet straf derfor ved de slemme trykfeil, som er komne ind i min afhandling i forrige aarvog, «Glommens bøining ved Kongsvinger». — Man fortæller om Goethe, at naar han i en korrektur fandt en rigtig slem trykfeil, pleiede han at sige: «Lad det hæst staa». Hvad en saadan mand kunde tillade sig, vover dog ikke jeg.

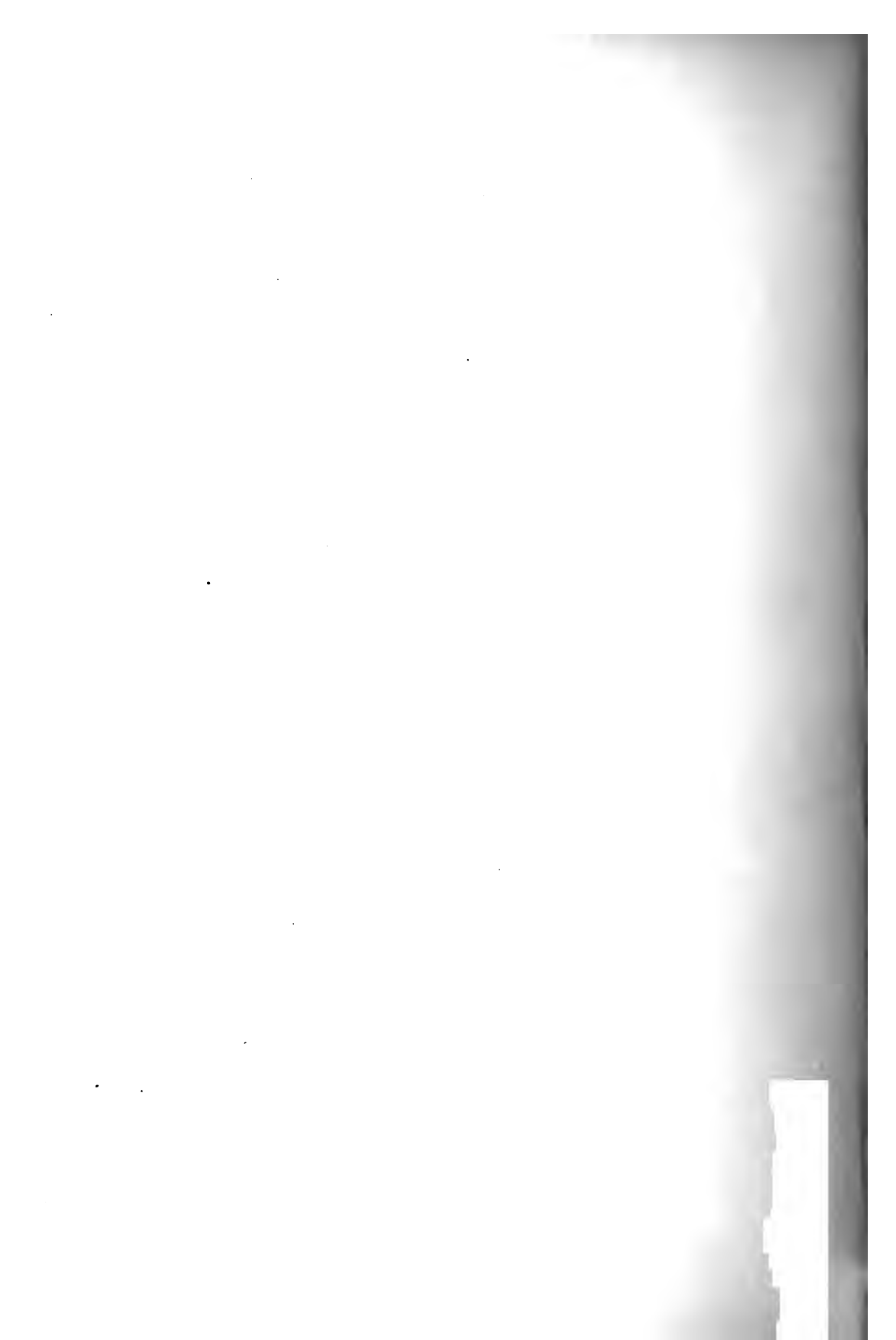
Afhandlingen er ikke skredet længer frem end til femte linje, før læseren møder den forbløffende oplysning, at Glommen fra Kongsvinger gaar østover, og ser han saa paa figurforklaringen lige ved, finder han, at Hurdalssjøen er bleven til Hunsjøen.

Kommer saa den velvillige læser henimod midten af næste side, finder han, at en fysisk geograf lærer, at Glommen henimod Skarnes løber «opover». Dette er dog det værste trykfeilsbæst; resten er tammere, som at der mod slutten af side 98 staa «sænkning» for «bænkning» og er udeladt ordet «forklaring» efter «samme». Langt oppe paa side 100 staa «lavest» for «høiest» og «øvre masses grænse» istedetfor «øvre marine grænse». At der lidt nedenfor midten af side 101 staa «Hosstaaende» istedetfor «Omstaaende», er en ren smaating efter alt det andet.

Og endnu et, hr. sekretær! Vær endelig saa snil at lade mig selv læse korrektur paa disse «Rettelser», at jeg ikke i en ny aarvog maa komme med nye «Rettelser» til disse.

Deres ærbødige

Hans Reusch.



Aarboeg IV, 1894—95:

- Comd. real. H. H. Alne.* Om Spidsbergen og den Wellmanske polarexpedition (med 1 kart, 16 portrætter og 1 illustration).
Frøken Hejerdahl. «Ranes» reise langs Spidsbergens vestkyst.
Frøken Astrid Næss. Indtryk fra Japan (med 2 illustrationer).
Dr. H. Heusch. Et besøg paa Jamaica (med 4 illustrationer).
Elvind Astrup. Det arktiske problem og de to Peary-expeditioner. Slædereise til Melvillebugten (med 1 kart, 1 farvetrykt planche og 2 illustrationer).
W. Caucheron-Aamol. 2500 km. opover Yangtse Kiang (med 1 kart og 9 illustrationer).
— Krigen i Østasien (uddrag).
Dr. J. Hjort. Hydrografisk-biologiske studier over norske fiskerier (med 5 plancher).
Oberst W. Haffner. Den 6te internationale geografiske kongres.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

Aarboeg VII, 1895—96:

- Dr. med. John C. Sandberg.* Babylonien.
C. E. Borchgrevink. Den sidste antarktiske reise og den foreløbige plan for en ny expedition.
Kaptein H. L. Bull. Et par billeder med text.
Comd. real. Nils Schjander. Britisk Guinea.
Ingeniør Johannes Scharffenberg. Congo.
Comd. philos. Knut Dahl. Kort oversigt over «Den Dahlske expeditions» arbejde og skitse af Nordaustralens urfolk.
Den norske nordpolsexpeditions hjemkomst.
Næssens officielle beretninger om nordpolsexpeditionen.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.
Elvind Astrup (med portræt).
Generalkonsul Peter Petersen (med portræt).

Aarboeg VIII, 1896—97:

- Prof. Y. Nielsen.* Valamo i Ladoga.
Dr. Th. Thoroddsen. Islandske forhold i nutiden.
Prof. G. Storm. Venetianerne paa Rost i 1432.
Prof. Fr. Nansen. Den norske polarexpedition i 1893—96.
Comd. real. K. O. Bjørlykke. Geologiske billeder fra Kristiania by.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

Aarboeg IX, 1897—98:

- Præmiesekretær Johannes Dahl.* Erindringer fra et 2-aarigt ophold i Sydafrika.
Dr. Sven Hedin. Genom Centralasia.
Kaptein Fr. Sundt. Fra Kongo.
Prof. dr. N. Wille. Fra St. Petersburg til Turkestan (med 7 illustrationer i texten).
C. E. Borchgrevink. Den antarktiske expedition (uddrag).
Prof. dr. Gustav Storm. Portugisernes opdagelse af søveien til Indien (med et kart og portræt af Vasco da Gama).
Skolebestyrer G. J. Skaffum. Nilens kilder.
Geografiske notiser vedrørende polaregnene.

NB.! Nye tiltrædende medlemmer faar ældre aargange af aarboegen til en pris af 2 kr. pr. exemplar hos sekretæren.



364428



DET NORSKE
GEOGRAFISKE SELSKABS
AARBOG

XVI

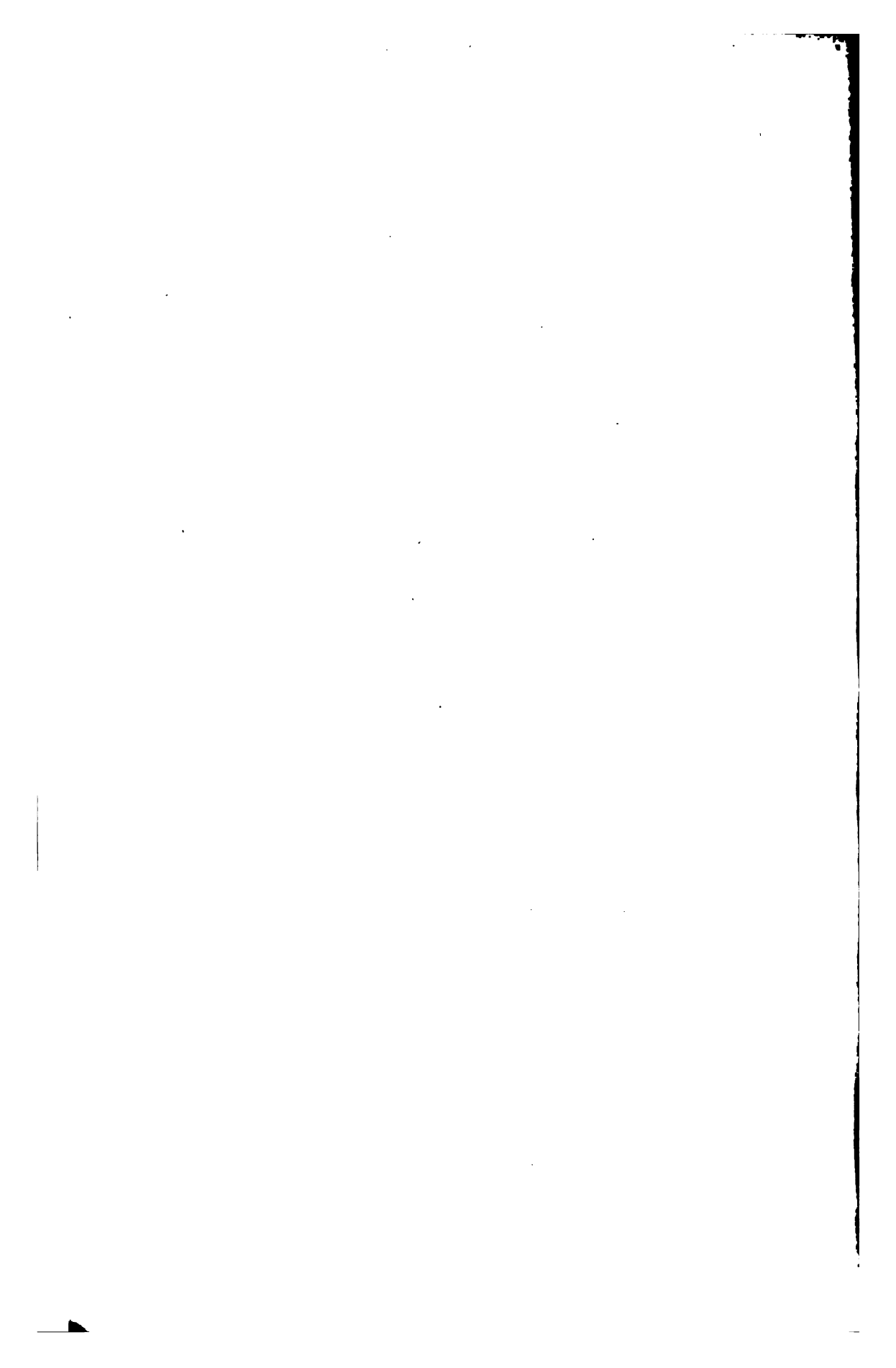
1904—1905

KRISTIANIA

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)

1905

KAA



DET
NORSKE GEOGRAFISKE SELSKABS
AARBOG

XVI
1904—1905



KRISTIANIA
I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. NYGAARD)
1905

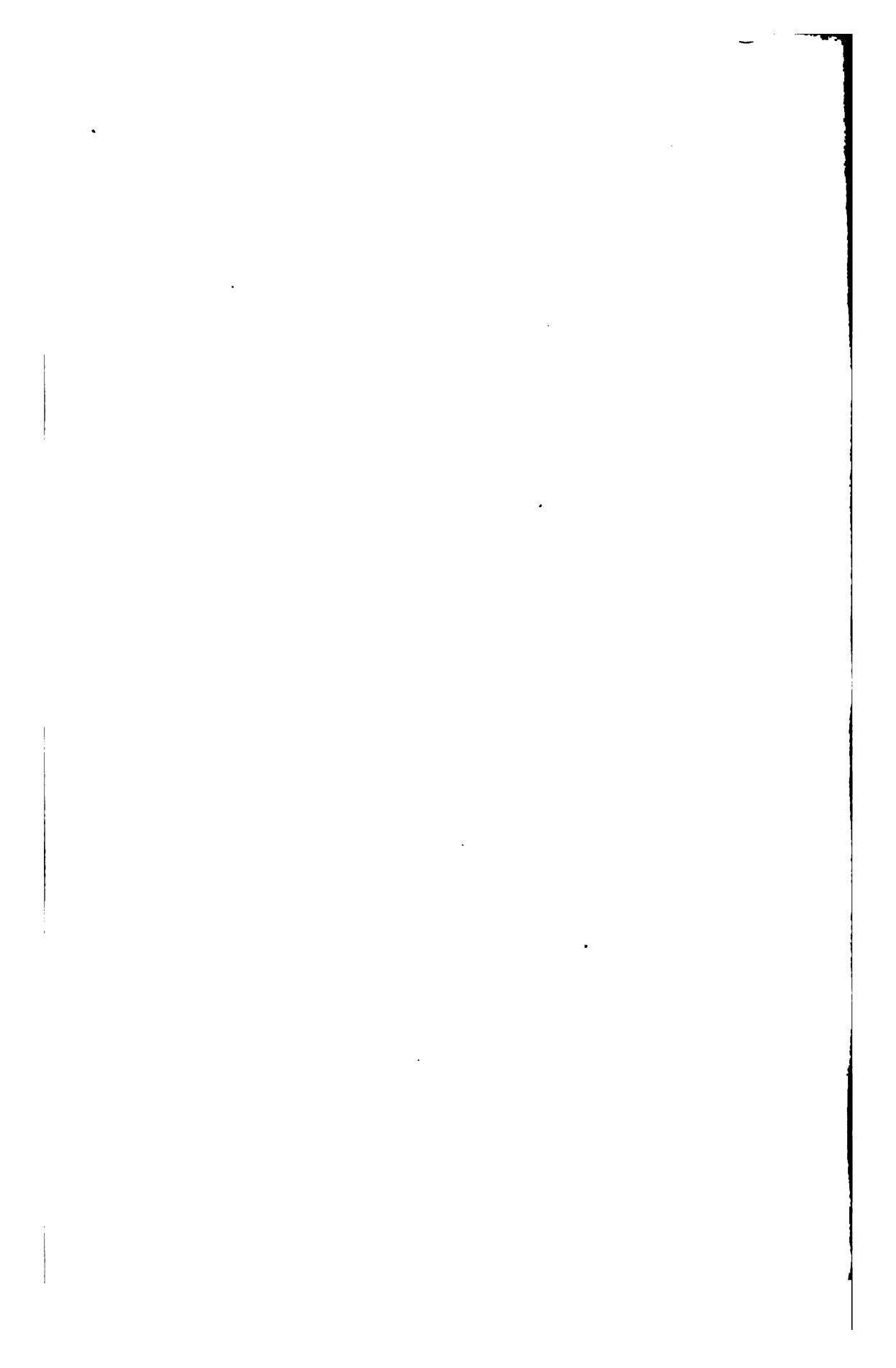
THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
364428
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
R 1907 L

W. C. FABRITIUS & SONNER A S

Indhold.

	Side
Aarsberetning	V
Det norske geografiske selskabs funktionærer 1904—1905	XXII
Fortegnelse over Det norske geografiske selskabs medlemmer 1904—1905	XXV
Nordmænd og Skrælinger i Vinland af Professor Dr. <i>Yngvar Nielsen</i>	1
En Folkevandring af <i>Knud Rasmussen</i>	42
Norges forhold til Sverige fra et geografisk synspunkt af dr. phil. <i>Hans Reusch</i>	55
En liden dal under dannelse af dr. phil. <i>Hans Reusch</i>	71
Fra en reise i Vest-Turkestan af konservator <i>Paul Bjerkan</i>	77
Fra mine reiser til Sæløerne i Beringshavet af konservator ved Nationalmusæet i Washington <i>Leonard Stejneger</i>	128
Middelalderske Samfærseislinier i Norge, langs Kysten og paa Indsøer og Elve af Professor Dr. <i>Yngvar Nielsen</i>	137





Aarsberetning.

Selskabets medlemsantal er nu 1148. Ifjor var der 1290. Tilgangen af nye har været 32 og afgangen 174.

Indtægterne har udgjort kr. 4106,64 og udgifterne kr. 3639,38, saa at regnskabet viser et overskud af kr. 467,26. Selskabets konstante beholdning er kr. 3003,02.

I det forløbne aar er der bleven afholdt 5 foredragsmøder, til 4 af disse har det akademiske kollegium velvilligt overladt selskabet universitetets festsal, medens 1 møde er bleven holdt i turnhallens store sal.

Første møde afholdtes onsdag den 8de december 1904 i universitetets festsal. Foredrag af *hr. professor dr. Yngvar Nielsen*: Nordmænd og skrælinger i Vinland.

Professor *Nielsen* redegjorde saa for sine resultater, dem han isommer paa en ethnografisk kongres i Stuttgart havde fremholdt. Som grundlag havde han benyttet professor Gustav Storms skrift om Vinlandsfærden, som Nielsen dog saa i et nyt lys. Vinlandsfærden er en fastslaaet kjendsgjerning, men den islandske tradition taler kun om en enkelt expedition, og dette er ei sandsynligt. Færderne har sikkert havt større udstrækning, idet opdagelsen af Vinland var et enkelt led i den store udfærdsbevægelse, som omkring aar 1000 havde grebet nordgermanerne. Den islandske tradition kunde kontrolleres gennem Adam af Bremens beretning, idet denne fortæller, at Sven Estridsøn fortalte ham om Vinlandsfærden. Denne var i 1070 kjendt over hele Norden.

Erik den Røde forlod Jæderen og drog til Island og fandt senere Grønland. Hans søn Leif Eriksøn hin lykkelige blev paa tilbagereisen fra Norge til Grønland i 1000 drevet mod syd og fandt da Vinland, eller det gode land, som det kaldtes. Underveis traf de paa mandskabet fra et forlist skib, et tegn paa, at saadanne togter over Atlanterhavet ei var enestaaende. Da i 1001 en expedition fra Grønland søgte Vinland, fandt den det ikke, men en færde i 1003 var heldigere. Tre skibe drog de afsted og anlagde en norsk koloni, men vendte efter 3 aar tilbage til Grønland. De egne, som man fandt, var de nuværende Nova Scotia, Labrador og Newfoundland.

Det maa anses godtgjort, at Harald Haardraade — hvad Sven Estridsøn fortæller — drog paa en færde til Vinland, og han søgte i det hele at hævde Norges herredømme over «Havets øer», som Orknøerne, Shetlandsøerne, Færøerne, Grønland og Vinland kaldtes. Om Vinlandsfærden beretter ogsaa den merkelige sten fra Hønen paa Ringerike, hvis runer er tydet af professor Sophus Bugge. Professor Nielsen mente derfor, at der var en forbindelse mellem denne og Harald Haardraades færder.

Theorien om, at skrælingerne, de første beboere af Vinland, skulde være indianere, bestred foredragsholderen, som hævdede, at de maatte være eskimoere, hvad deres baadtype — skindbaaden — tydede paa. Beboerne af Grønland, hvis efterladte redskaber nordmændene fandt, maatte ligeledes være eskimoer.

Resultaterne af professorens undersøgelser var da, at Vinlandsfærden neppe havde indskrænket sig til det korte togt, hvorom den islandske tradition beretter, at de var udgaaet fra det østlige Norge, og at skrælingerne var eskimoer.

*

Professor Nansen fremholdt tilslut, at hvis skrælingerne var eskimoer, vilde de paa Nova Scotia ikke kunne føre samme leve-maade som sine stammefrænder i de arktiske egne. Men denne indvending var, ytrede han, ikke ment som nogen bestridelse af professor Nielsens resultater, der deles af flere fremragende videnskabsmænd.

Andet foredragsmøde holdtes torsdag den 12te januar 1905 i turnhallens store sal. Den danske literære grønlandsexpeditjonsleder *hr. L. Mylius-Erichsen* talte om sin reise over Melvillebugten og ophold blandt Kap-Yorkeskimoerne, *hr. Knud Rasmussen* gav træk fra polar-eskimoernes aandelige liv, medens den tredie danske deltager *Grev Moltke* repræsenteredes med en mængde tegninger og malede skitser fra Grønland.

Efter at selskabets formand, *hr. prof. Nansen* havde ønsket *h'rr. Mylius-Erichsen* og *Knud Rasmussen* velkommen, besteg *Mylius Erichsen* kathedret og hilsedes af varmt bifald. Han begyndte med at sige, at denne expedition havde kaldt sig «den literære Grønlandsexpedition» fordi den havde et formaal udenfor det rent geografiske. De vilde studere de hedenske grønlænder, folket selv, deres sæder, skikke, sprog og aandsliv og for at naa det maalt, maatte de gjøre sig selv til grønlændere. Der er da heller ikke deroppe en hule saa ussel, de har været i den, ingen mad saa hæsliq, de har smagt den. De har lært sig at taale luften i stuerne og den strenge kulde. Men de har ogsaa lært at fraadse i maden, som alene disse grønlændere kan.

Foredragsholderen troede, at de særlig her i Norge kunde paa-regne sympathi, thi det var nordmænd, som opdagede Grønland. Det var en norsk prest, som saa at sige gjenerobrede det. Og det var en norsk videnskabsmand, professor *Nansen*, som paa forskerfærd opdagede Grønland videnskabelig. Han er ogsaa den første videnskabsmand, som har levet paa eskimoisk. Og hans virksomhed blev fortsat af nordmanden *Astrup*.

Den 24de marts 1903 startede expeditionen fra det nordligste punkt i dansk Vestgrønland. Den bestod af maleren, løjtnant *grev Moltke*, den i Grønland fødte kandidat *Rasmussen*, foredragsholderen selv, en i Godthaab uddannet grønlandsk kateket og to grønlandske fangere. En af disse var en nevø af den vældige bjørnejæger *Simon*, som ved afreisen gav sin nevø to raad: For det første, adlyd altid de hvide mænds befalinger! For det andet, adlyd altid de hvide mænds befalinger *hurtig*! Den brave unge mand fulgte det første raad, men ikke det andet.

Over den isfyldte Melvillebugt drog expeditionen til hedningestammen ved Kap York. De søndenfor bugten boende eskimoer nærrede overtroiske forestillinger om, at nordenfor bugten skulde der bo frygtelige individer af dyrisk grusomhed. Og hedningestammen nordenfor bugten troede ogsaa paa sin side, at der var farer forbundet med at drage over Melvillebugten. I aarhundreder, ja maaske i aartusinder har Melvillebugten ligget der og spærret for samkvemmet mellem disse stammefrænder.

Hele Melvillebugten blev under reisen kartlagt, og man paaviste, at Melvillekysten ligger omtrent en længdegrad længere mod vest, end den er aftegnet paa det engelske admiralitetskart. Og der blev fundet adskillig mere land, end tidligere expeditioner har faaet øie paa. Vigtige iagttagelser af denne egn skyldes forøvrig Astrup. Der aftegnedes en mængde øer af gneis og granit, 200—300 fod høie, og hvoraf en opkaldtes efter Astrup. Paa landnæsene gik man op og samlede planteforsteninger og prøver af vegetationen. Det iagttoges, at isbjørnen om vinteren, naar sælen ikke er til at faa tag i, lever af planteføde, den graver sneen bort og finder græs.

Paa veien til Kap York var det, at grev Moltke blev alvorlig syg. Ved Kap York skuffedes expeditionen ved ikke at finde mennesker, hvor Astrup før havde fundet varme, lune hytter. Men efter at have fulgt slædespor langs kysten, mødte man nogle dagsreiser længer nord mennesker paa Saunders ø. Geologisk seet er denne overordentlig interessant med sine broget farvede horisontale sandstenslag, sin kløftede og tilspidsede form. Og den danner bostedet for milliarder af alker.

Nu skildredes gribende livet i snehytten deroppe blandt de hedenske eskimoer, og med den syge kamerat, som krævede den omhyggeligste pleie dag og nat. Det var ikke muligt at opnaa varmegrader i hytten. Der var ikke mere medbragt mad igjen, og man maatte vænne sig til at leve udelukkende paa kjød, raat eller kogt, undertiden ogsaa bedærvet. Fordøielsen protesterede kraftig i begyndelsen. I hytten kom der ofte besøg, særlig af eskimokvinderne, som kunde sidde ved Moltkes sygeleie og pludre og snakke i timevis. De fortalte, at hele stammen havde været meget forskrækket, da expeditionen kom. De troede, at den vilde dræbe og udrydde

dem. En overstrømmende godhed præger disse mennesker, hjælpsomme og opofrende som de er. Det var ikke muligt at holde den syge Moltkes ben varme ved noget middel. Men saa mødte to kvinder op og lod turvis i vagter paa sex timer den syges nøgne fødder hvile mod deres varme nøgne hud. Naar jægerne skyder et dyr lidt langt fra hjemmet, lader han det meste kjød være igjen som et depot for veifarende.

Tal. havde foretaget antropologiske maalinger paa en række af indbyggerne. De voxne individer er særdeles velbyggede, under middelhøide i skandinavisk forstand, men med en kraftig muskulatur. Hudfarven er i regelen vanskelig at bedømme, da huden dækkes af smuds. De kunde ikke forstaa, at noget menneske frivillig vilde komme i berøring med vand.

Under de ti maaneders ophold ved Kap York foretoges stadige vandring omkring paa fjeldene med maalinger af bræhøider, og der gjordes slædereiser, saaledes til Kap Alexander, hvor Sverdrup havde sin første vinter. Alle bopladse besøgte og blev beskrevet, alle slægtsregistre optegnedes, og ligeledes sagnene som fortaltes om, hvorledes eskimoerne havde vandret sydover og spredt sig over Grønland.

Disse hedninger har sin egen moral, sin egen tro paa hevnende aander. Barsedrab er almindelige. Naar moderen dør, dræber faderen barnet, forat det ikke skal lide ondt. Ligedan forekommer ofte hevndrab, slægtsmord.

De kjender ikke sult disse mennesker. Al den føde, de bruger, finder de i overflod. Der er mængder af hvalros, og de jager narhval. Derimod ikke hvidhval, heller ikke bardehvalen, som er for stor for deres fangstbaade. Bjørn er der en mængde af, ligeledes blaaræve med meget fin pels. I det aar, som expeditionen boede deroppe, blev skudt over 100 rensdyr. Ryper er ikke synderlig udbredt, men derimod snespurv, falk, alker, edderfugl m. fl. Rensdyrkjødet lader eskimoerne ligge oppe i fjeldet og henter det ned ud paa vinteren i maaneskinnet. Man værner sig blandt eskimoerne til at spise bare en gang i døgnet. Men da propper man sig ordentlig og ligger saa hen som rovdyr efterpaa i mæt velvære, for

siden at staa op med en egen stærk kropsvarme, spænsthed og trang til muskelanstrængelse.

Mylius-Erichsen læste op et par dagbogsoptegnelser, hvoraf særlig en om pleien af den syge kamerat gjorde indtryk. Der skildredes en lang nat, grufuld for den syge, besværlig for dem, som skulde pleie ham. Hvert øieblik maatte han vendes paa leiet. Hele legemet var lutter liggesaar. Og koldt og trækfuldt var det som altid.

Snehytterne, som eskimoerne bygger, er rene mesterverker. De bruges altid, naar de er paa reiser om vinteren. Næsten aldrig bruges telt, og alle de levninger af stenhuse, som overalt træffes, er fra sommerreiser i fordums tid.

Expeditionen havde truffet en af Astrups følgesvende i egnene deroppe om Kap York. Han fortalte, at han ofte havde været ude med Astrup, som altid var glad og munter og lærte ham at synge Ta-ra-ra-bom-deay. Han havde holdt meget af Astrup og var bedrøvet, da denne reiste. Astrup lovede at komme igjen: «Hold ud kig efter et tomastet skib», sagde han. «Jeg vil komme igjen og bo blandt eder. Jeg vil bygge to hytter, en for mig selv, og en til flere af eder, som jeg vil have med. Og vi vil reise langt nord». Denne mand fortalte, at Peary havde forbudt eskimoerne at besøge «Fram». Men han havde dog vovet at gaa ombord paa «det store, hvide skib», hvor han blev vel modtaget, og særlig blid blev kapteinen, som var «en liden mand med stor og bar, skraa pande», da han forstod, at gjæsten havde været Astrups ledsager. Efter et fire dages ophold paa «Fram» reiste han hjem igjen — «jeg var nær ved at dø af al den deilige mad; ombord var der store huse, og jeg sov i et af dem, sammen med ham, som lavede al den gode mad. Saa god mand har jeg aldrig truffet».

Der bør nu gøres noget for dette lille hedningefolk, sluttede Mylius-Erichsen sit indholdsrige foredrag, hvoraf ovenfor alene er meddelt spredte træk. Man maa sørge for at skaffe dem gode fangstredskaber, og man bør imødekomme en trang, som er levende hos disse mennesker til at komme i nærmere samkvem med de hvide mennesker og lære af dem. Og det gøres bedst ved, at der oprettes en fast station af hvide deroppe, til at drive videnskabelige

forskninger og til at undervise hedningerne: «Send os lærere», blev der sagt af en. «Vi ved ikke meget, vi vil gjerne vide mere»!

Med varm applaus takkede forsamlingen for foredraget. Nu indtog *Knud Rasmussen* pladsen paa kathederet og fortalte om de hedenske grønlanderes aands- og følelsesliv. Polareskimoen tager livet fra den praktiske side. Det er maden, det gjælder for ham. Naar han har sit kjøddepot for vinteren, saa befatter han sig ikke med at tænke eller sørge. Der er velstand overalt og en ureflekteret glæde ved at være til. Eskimoerne er fulde af indfald, uberegnelige i sine luner. Snart er de paa jagt, snart farer de til gjæstebud. Eskimoen liker at høre glad latter i sit telt og er taknemmelig for enhver spas. Han stiller store fordringer til ens appetit. Tal. blev engang budt mad, men svarede, at han var mæt. «Mæt», lo værten, «da er du jo en hund. Den kan proppes mæt. Mennesket kan altid spise».

Døden er for eskimoen det store mysterium, som fylder ham med rædsel, da det ikke kan undgaaes. De søger at værges sig ved allehaande vedtægter. Saaledes skal den døde begraves saa hurtigt som muligt. Liget lægges med hovedet mod solens opgang, ned sættes i en stenhaug fuldt paaklædt med alle sine redskaber. Sjælen fortsætter livet og kunde faa brug for dem. Liget indsnøres i skind og slæbes til det sted, hvor stenhaugen skal reises. I fem dage maa ingen gaa tvers over de spor, der er traadt af ligbærerne. I fem dage maa de, der har arbeidet med liget, holde sig inde, ikke klæde sig af, ikke selv lave mad, ikke arbeide; skal et syarbeide nødvendigvis udføres, maa øienbrynene sværtes. Hver af de fem dage skal de i følge gaa til graven og omkring den i samme retning som solens bevægelse paa himlen. Naar de fem dage er gaaet, skal de vaske hænder og krop. Mennesker, som befinder sig paa den plads, hvor nogen er død, maa tilstoppe sine venstre næsebor med straa; det er nødvendigt for at faa et langt liv. Næseboret holdes tilstoppet, saalænge begravelsen varer.

Eskimoen tror ikke paa nogen gud, men alene paa sine aandemane, som skal holde sygdom og død borte fra dem. Og det gjælder ikke at krænke de hævnende aander, der kan sende snekred og storme og alle ulykker. Kap York-eskimoen tror, at sjælen

er udødelig — den flytter ved legemets død under havene eller op til himlen. Begge steder faar den det godt.

Rasmussen fortalte nu et sagn, som gav udtryk for eskimoens tro om verdens tilblivelse. Jord og fjelde styrtede ned fra himlen, og mennesker sprang igjen frem af jorden. Der kjendtes først ingen død og jorden overbefolkedes. Da kom en mægtig havflod og druknede store mængder. Saa var det et sagn om solen og maanen, som er sødskende, et om, hvorledes lusen kom til menneskene og mere.

Da den applaus, som fulgte ogsaa dette foredrag, havde lagt sig, slukkedes lyset, og hr. *Mylius-Erichsen* fremviste en række smukke og interessante lysbilleder, som udmærket illustrerede de to foredrag, der netop var holdt. Det var billeder fra livet i snehytterne og de lange slædereiser. Særlig lykke gjorde de billeder af eskimotyper, som fremvistes og fortalte levende, om hvilken smuk og kraftig race, som bor deroppe i nordpolens naboskab.

En hjertelig tak bragtes tilslut de to kjække polarforskere, som gjennem hele sin fremtræden i høi grad vakte tilhørernes sympathi, af professor *Nansen*, der udtalte, at foredragene havde gjort et indtryk, som sent vil glemmes. Expeditionen havde gjort geografiske iagttagelser af stor værdi, og den havde paa en grundigere og intimere maade end andre forhen sat sig ind i eskimoernes levesæt. Expeditionen havde havt en vældig plan. Da den var borte, og aarene gik, var mange ængstelige for den. Men nu var den tilbage og havde naaet alle sine maal og mere til. Hjertelig tillykke og tak for fremmødet!»

Nansens ord fandt levende tilslutning hos tilhørerne.

Før man gik, besaa man *grev Moltkes tegninger*, som i stort antal var ophængt langs salens vægge. Det var vakre skitser fra natur og folkeliv og en hel række karakterstudier, som vil danne et uvurderligt materiale for en ethnografisk beskrivelse af det merkelige hedningefolk.

Videre var udstillet flere af de slæder, som var brugt paa færden, grønlandske klædningsplag og redskaber, foruden en interessant samling amuletter. Disse ting fyldte salen med en eiendommeligt aroma fra hytterne deroppe. Professor *Nansen* takkede per-

sonlig, fordi han havde faaet lov at kjende igjen «denne deilige grønlandske lugten», som for ham vakte mange kjære minder.

Efter mødet holdtes der i Theaterkafeens selskabslokaler en smuk og stilfuld fest for de danske gjæster. I festen, som havde en privat karakter, deltog ca. 40 af selskabets medlemmer.

Professor *Nansen* førte fru *Mylius-Erichsen* tilbords, dr. *Reush* fru generalkonsul *Amundsen*, bryggerieier *Ringnes* frøken *Rasmussen*, professor *Mohn* comtesse *Moltke*, generalkonsul *Amundsen* fru *Sverdrup* og professor *Nielsen* fru etatsraad *Rink*. Desuden saaes kaptein *Hjalmar Johansen*, *Otto Sverdrup*, kaptein *Bernhard Jensen*, professorerne *Collett* og *Torup*, konsul *Axel Heiberg*, theaterchef *Bjørnson* og frue samt flere af vore mest kjendte mænd inden det geografiske selskab.

Professor *Nansen* talte for æresgjæsterne i smigrende ordelag. Den expedition, hvorfra *Mylius Erichsen* og *Rasmussen* var vendt tilbage, havde i mange henseender stor betydning. Den var et vendepunkt i vore erfaringer om de grønlandske eskimoers samfundsliv. De kom tilbage med indtryk, der maaske vilde skabe en ny fremtid for det folk, som interesserede os saa meget. Det billede, vi fik af denne færd, var et udsyn over, hvorledes civiliserede mænd trods nød, savn og sygdom driver forskningen og ikke slipper sine idealer. Skaal for *Mylius-Erichsen* og *Knud Rasmussen*! (Hurraer — begeistring!)

Professor *Mohn* talte for de danske damer, som man havde den ære og glæde at se bænkedede om dette bord — fru *Erichsen*, comtesse *Moltke* og frk. *Rasmussen*.

I tilslutning til et telegram fra grev *Moltke*, der gik ud paa, at han kun i tankerne kunde være tilstede, talte professor *Nansen* for den kjække, unge mand og haabede, at hans fremtid maatte skjænke ham sundhed og helbred.

Derpaa holdt *Mylius Erichsen* talen for det geografiske selskab — specielt rettet til professor *Nansen*. Paa Grønland saa man ofte bjørnen og ræven i følge. Først de tunge bjørnelabber, saa de flittige ræves spor. Det var et billede paa norsk og dansk polarforskning. Nu er det ikke mere den gamle admiral i London, som i geografisk henseende skal sige, hvad siges skal — det er fra pro-

fessor Nansens læber vi tager varsel. En skaal for det geografiske selskab.

Knud Rasmussen mindedes i en vakker tale Eivind Astrup. I Kap York traf han eskimoer, som med vemod og kjærlighed erindrede denne polarforsker, som havde levet blandt dem. En af eskimoerne havde kaldt et barn op efter ham. Astrup havde lovet at komme tilbage, men han kom ikke. Og der var sorg ved budskabet om hans død. Han vilde tømme et glas for Astrups minde.

Professor *Nielsen* takkede som ethnograf for de værdifulde gaver, som var skjænket det ethnografiske museum — det var et smukt træk af sandt brodersind.

Mylius Erichsen talte derefter for kameratskabet — henvendt til Nansens kamerater Sverdrup, Dietrichson og Johansen — hvorpaa *Detrichson* takkede med en skaal for vore venner grønlønderne.

Megen jubel vakte det, da fru etatsraad *Rink* og *Rasmussen* begyndte at snakke grønlandsk med stor færdighed.

Som et kurosium kan nævnes, at af deltagerne i festen var 4 født paa Grønland, og 8 af dem havde været der i kortere eller længere tid.

Tredie møde holdtes torsdag den 16de mars i universitetets festsal under ledelse af selskabets viceformand oberst Nissen, idet formanden professor Nansen havde meldt forfald.

Foredrag af *hr. dr. phil. H. Reusch*: Norges forhold til Sverige seet fra et geografisk synspunkt.

Foredragsholderen troede, at det kunde være værdt at betragte Norges og Sveriges forhold til hinanden ogsaa fra et geografisk synspunkt. Spørgsmaalet bliver da først, hvorledes de to riger har faaet de nuværende grændser, dernæst hvorledes denne grændselinie gaar i detaljer, samt endelig, hvorvidt denne grændselinie følger naturlige linier eller en kunstig grændselinie.

Efter i store træk at have omtalt den geologiske bygning og de klimatiske forhold paa den skandinaviske halvø samt Finland, der med en fællesbetegnelse er kaldt «Fenoskandia», omtalte foredragsholderen, at denne geologiske enhed er politisk seet opdelt i frie nord- og sydgaaende stribes: Norge, Sverige, Finland og Rus-

land, der er besat af vidt forskellige folkegrupper. Der er nemlig andre forhold end de geografiske, der udformer det begreb, som man politisk kalder et land. Det er historien. Derfor vexler ogsaa opfatningen af, hvad et land er og bestaar af, med historiens gang. Som en politisk drøm har det dog staaet for manges bevidsthed, at den geografiske enhed «Fenoskandia» ogsaa skulde blive en politisk enhed.

Foredragsholderen omtalte dernæst, at Sverige fik sine nuværende grændser i det 17de aarhundrede paa sine nabolandes bekostning. Sammen med dette foregik en omvæltning i folkenes bevidsthed, idet den nuværende opfatning, at havet er en naturlig grændse for en stat, begyndte at bryde igjennem. Tidligere var dette ganske anderledes. Da fandtes der ikke veie, i Sverige heller ikke synderlig seilbare floder, alle landsforbindelser var derfor besværlige, og havet var det naturlige, det bedste samfærdselsmiddel. At Danmark saaledes dengang eiede land paa den anden side af sjøen var ikke unaturligt, tværtom Sydsverige var med havet paa det nøieste knyttet sammen med Danmark. Bohuslån var dengang saa at sige uden forbindelse med Sverige, det hørte ganske naturligt til Norge.

At riger saadan dannes paa begge sider af havet har vi i historien mange eksempler paa som romerriget og det græske rige rundt Ægæerhavet. At heller ikke nutiden er fri for lignende bestræbelser, viser sig i Japans kamp for at faa Korea. Men en saadan udvikling er ikke længer naturlig i Europa. Kommunikationsvæsenets udvikling har her omformet begreberne.

Men da derfor Sverige blev et mere civiliseret land med ordnede kommunikationer, kunde det ikke finde sig i, at Norge og Danmark hver paa sin kant saa at sige sperrede det ude fra havet i vest, og det lille kighul, som det havde mod vest i Halland blev landet for lidet. Men paa den anden side blev ogsaa Sverige uheldig stillet i Østersjøen derved, at det der selv stængte med sine erobringer mægtige lande ude fra havet.

De nuværende grændser mellem Sverige og Norge blev bestemt ved en kommission i 1751. Søndenfra til Faksefjeld i Trysil følger grændsen den ældgamle grændselinie for de enkelte bygder. Her

er derfor linien ganske bugtet og ikke bestemt af naturforholdene. Nordenfor Faksefjeld er den et langt stykke ganske ret. I Finlierne gjør den en sving ind i Sverige, men i det nordlige Norge maa dog grændsen siges i det store og hele bortset fra enkelte detaljer at være bestemt af naturlige hensyn.

Angaaende befolkningens syn og udvikling var det betegnende, hvordan Sverige stadig rettede blikket mod øst, Norge mod sydvest. Befolkningens levesæt og næringsviene i de to lande havde præget befolkningen. I Sverige havde agerbruget gjort befolkningen konservativ, aristokratisk og tung, i Norge havde livet paa sjøen demokratiseret befolkningen.

Grændsestrækningerne mellem Norge og Sverige er saa rummelige, at der endog er plads for en helt fremmed folkerace mellem dem; mod nord har vi jo den lappiske befolkning, og længere syd er der foregaaet en ikke ganske ubetydelig indvandring fra Finland.

Det præg, næringsveiene har sat paa de to folk, gjør dem ogsaa forskjellige, idet landbruget er hovednæringsveien i Sverige, medens vi har vor store fisker- og sjømandsbefolkning.

At imidlertid de tre skandinaviske folk anthropologisk danner en enhed, derom kan der ingen diskussion reises. Og overfor den ene af vore tre mægtige naboer, Rusland, har det sin interesse at se, hvorledes denne nation fra en liden begyndelse har voxet sig stor paa en maade, som minder om romerriget. Mod Rusland savner vi naturlige grændser.

Mange grunde, ogsaa rent geografiske, taler for, at Rusland vil vedblive at være en fredelig nabo mod Skandinavien, men det kan ikke negtes, at den lærdom, en neutral undersøgelse af forholdene giver, er den, at de skandinaviske folk gjør rettest i at staa sammen.

Fjerde møde var tirsdag den 9de mai i universitetets festsal. Foredrag af *hr. konservator Paul Bjerkan*: Fra en reise gjennem Vest-Turkestan.

Foredragsholderen omtalte at han i 1903 deltog som medlem i en videnskabelig expedition, der var udrustet af Det keiserlige

russiske geografiske selskab, under ledelse af dr. Leo Berg. Foruden hr. Bjerkan medfulgte som tredie medlem en student fra Moskau; han skulde særlig tage sig af de meteorologiske undersøgelser. Mandskabet bestod for det meste af kosaker.

Turen gik fra Orenburg til Aralsjøen, langs Syr Darja og gennem steppen til Taschkent. Derfra østover gennem steppe- og bergland til Ilifloden og i baad nedad denne til Balkaschsjøen, som var expeditionens maal.

Foredragsholderen beskrev den ensformige, sløvende reise gennem steppen, hvor kjøretøiet snart sad fast i sandet og snart sank dybt ned i Syr Darjas vand, som steg over sine bredder og foraarsagede store oversvømmelser. Inde i steppen er det frugtbart, og der findes betydelige vandingsanlæg; men græshopperne volder store ødelæggelser. Russerne har i disse egne særlig forbedret vinavlen, bomuldsavlen og silkeavlen. Ved hjælp af lysbilleder lod foredragsholderen tilhørerne gjøre en tur rundt i Taschkents gader og stifte bekendtskab med endel af Turkestans brogede befolkning, og saa bar det atter afsted mod den opblomstrende by Vjernyj og nedad Ilifloden, som i sit nedre løb mod Balkasch er opfyldt af tætte næsten ugjennemtrængelige rørmasser, kamisch, hvor myggen var en frygtelig plage.

Om russernes administration der i landet udtalte foredragsholderen sig i det hele rosende. Med speciel anerkjendelse omtalte han den første russiske generalguvernør, den nu afdøde *von Kaufmann*, er overordentlig dygtig og velmenende mand. Særlig gavnlig virkede den tolerance, han viste overfor de indfødtes religion. Det sidste oprør, russerne havde i Turkestan, var i 1898, da der var opstaaet en ny Muhammed.

For at forbedre jordbruget i Turkestan har russerne gjort meget. De har indført den amerikanske vinstok — som har vist sig at trives ypperligt der — og amerikansk bomuld. Ogsaa silkeavlen har de ophjulpet. Jordbruget staar i det hele noksaa høit. Alligevel var der strøg, hvor landsbyernes hele mandlige befolkning havde forladt sin jord og draget ud paa jernbanearbejde, fordi de intet kunde vinde ud af jorden paa grund af ødelæggende græshoppesværme.

Af byer omtaltes udførligst Taschkent, som har 40 000 russiske og 120 000 asiatiske indbyggere — de sidste af forskellige racer, som hver for sig blev nærmere skildret. Blandt billederne var ogsaa et af realskolen i Taschkent. I den forbindelse nævnte hr. Bjerkan, at skoledirektøren i Taschkent talte til ham om, at latinen var fjernet fra gymnasierne i Norge.

Balkaschsjøen, som i udstrækning er halvt saa stor som Danmark, er en meget grund indsø, høist 10 à 11 meter dyb, med sumpvand, som mod formodning viste sig lidet saltholdigt. Dyrelivet der var ubetydeligt, væsentlig kun nogle arter daarlig fisk samt endel ænder og gjæs i kamischen. Denne opfylder store dele af sjøens østside, og kan være op til $3\frac{1}{2}$ gange saa høi som en mand. Paa bredderne fandtes krybdyr, slanger, skorpioner og en giftig edderkop, hvis bid ansaaes dødeligt. Befolkningen ved sjøen bestaar af nomadiserende kirgisser. Hjemreisen gik tilbage over Taschkent og med den trans-kaspiske jernbane til Krasnovodsk ved det Kaspiske hav. Saavel fra Balkaschsjøen som fra hjemreisen fik man se en række lysbilleder.

Oberst *Nissen* takkede for foredraget, som havde ført den talrige tilhørerskare hen gennem forholdsvis ukjendte egne.

Femte møde var tirsdag den 30te mai i universitetets festsal. Foredrag af hr. konservator ved nationalmuseet i Washington *Leonhard Stejneger*: Fra mine reiser til Sælørerne i Beringshavet. Lysbilleder med tekst.

Mødet aabnedes af professor *Nansen*, der introducerede foredragsholderen, idet han mindede om dennes betydelige fortjenester som videnskabelig forfatter og forsker.

Efter en kort indledning, hvori han gjorde rede for forskjellen mellem pelssælen og atlanterhavssælen samt omtalte voldgiftssagen mellem de Forenede stater og Kanada i anledning af sælfangsten, gik foredragsholderen over til at fremvise en række interessante lysbilleder fra de amerikanske og de russiske sæløer, saavel som fra Alaska, hvorfra reisen til øerne tiltraadtes, og fra Kamtschatka, hvorfra tilbagereisen tiltraadtes.

XIX

Dels gennem billederne, dels ved det disse ledsagende foredrag gav han tilhørerne en interessant fremstilling af, hvorledes sælerne fanges, de unge hanner sorteres ud og drives til slagterpladsen, slagtes og flaaes. Det er omtrent udelukkende for pelsens skyld, pelssælen dræbes.

Efter foredraget takkede professor *Nansen* paa geografisk selskabs vegne, idet han udtalte, at han følte sig overbevist om, at alle de tilstedeværende, ligesom han selv, glædede sig meget ved at have havt anledning til personlig at høre konservator *Steiniger* fortælle om de iagttagelser, som de allerede før havde læst om.

Den 30te oktober 1905 afholdtes sammensat møde af bestyrelse og raad, i hvilket i henhold til lovenes § 7 indstilling over det forløbne aars regnskab blev decideret.

Af regnskabet hidsættes følgende:

Ekstrakt

af

Selskabets kasseregnskab for 1904—1905.

Indtægt.

1. Saldo fra forrige aar	kr.	2 535,76
2. Kontingent	»	3 969,00
3. Salg af aarbog	»	56,00
4. Renter for 1903	»	81,64
	<u>Summa</u>	<u>kr. 6 642,40</u>

Udgift.

1. Administrationsudgifter:		
a) Avertissementer	kr.	127,85
b) Porto, trykning af medlemstegn	»	125,80
c) Inkassering, bud, ombringelse	»	331,89
d) Kassererløn	»	300,00
	<u>kr.</u>	<u>885,04</u>
2. Bøger, indbinding	»	119,01
3. Foredrag	»	426,70
4. Lokale	»	122,00
5. Lysapparatet	»	70,00
6. Aarbogen	»	1 722,83
7. Representationsudgifter	»	163,80
8. Guldmedaljefond	»	130,00
	<u>kr.</u>	<u>3 639,38</u>
9. Beholdning $\frac{1}{7}$ 1905	»	3 003,02
	<u>Summa</u>	<u>kr. 6 642,40</u>

Den aarlige generalforsamling afholdtes den 30te oktober 1905. Efter at aarsberetningen var oplæst, skred man til valg af bestyrelse, raad og revisorer.

Af bestyrelsen skulde efter lovens § 5 følgende udgaa: *Hofjægermester Ths. Fearnley, prof. dr. Fr. Nansen, oberst Per Nissen, dr. phil. H. Reusch og bryggerieier E. Ringnes.* De gjenvalgtes.

Af raadet skulde ifølge § 6 følgende udgaa: *Konsul R. Andvord, oberst J. L. Bull, professor R. Collett, konsul Axel Heiberg, statsraad Gunnar Knudsen, stadskemiker Schmelck og underdirektør A. Steen.* De gjenvalgtes. Dernæst havde *forlagsboghandler W. Nygaard* en stemme.

Revisorerne *afdelingschef Alme og høiesteretsadvokat Lumholtz* og suppleanten *docent Bjørlykke* gjenvalgtes.

Det norske geografiske selskabs funktionærer 1904—1905.

Bestyrelse:

<i>Nansen, Fridtjof, professor dr., formand.</i>	<i>Mohn, H., professor dr.</i>
<i>Nissen, Per, oberst, viceformand.</i>	<i>Nielsen, Yngvar, professor dr.</i>
<i>Fearnley, Th., hofjægermester.</i>	<i>Reusch, H., dr. phil.</i>
	<i>Ringnes, E., bryggerieier.</i>

Raad:

<i>Andvord, Rolf, konsul.</i>	<i>Krag, H. H., veidirektør.</i>
<i>Arstal, Aksel, overlærer.</i>	<i>Rustad, F., hofmarskalk.</i>
<i>Brøgger, W. C., professor dr.</i>	<i>Salvesen, P. T., kommandørkapt.</i>
<i>Bull, J. L., oberst.</i>	<i>Scott-Hansen, S., kapt. i marinen.</i>
<i>Collett, R., professor.</i>	<i>Schibsted, A., redaktør.</i>
<i>Drolsum, A. C., overbibliothekar.</i>	<i>Schjøth, H., overlærer.</i>
<i>Gade, Gerh., konsul.</i>	<i>Schmelck, L., kemiker.</i>
<i>Geelmuyeen, H., professor.</i>	<i>Skattum, O. J., skolebestyrer.</i>
<i>Heiberg, Axel, konsul.</i>	<i>Steen, A., underdirektør.</i>
<i>Henrichsen, S., overlærer.</i>	<i>Sverdrup, Otto, kommandør.</i>
<i>Kiær, A. N., direktør.</i>	<i>Vogt, J. H. L., professor.</i>
<i>Knudsen, Gunnar, statsraad.</i>	<i>Welhaven, Hj., arkitekt.</i>

Sekretær og kasserer:

Engstrøm, Victor.

Revisorer:

Alme, Helge, afdelingschef. *Lumholtz, Ludv., advokat.*

Suppleant:

Bjørlykke, K. O., docent.

Selskabets guldmedalje stiftet ^{30/3} 1898 er tildelt:

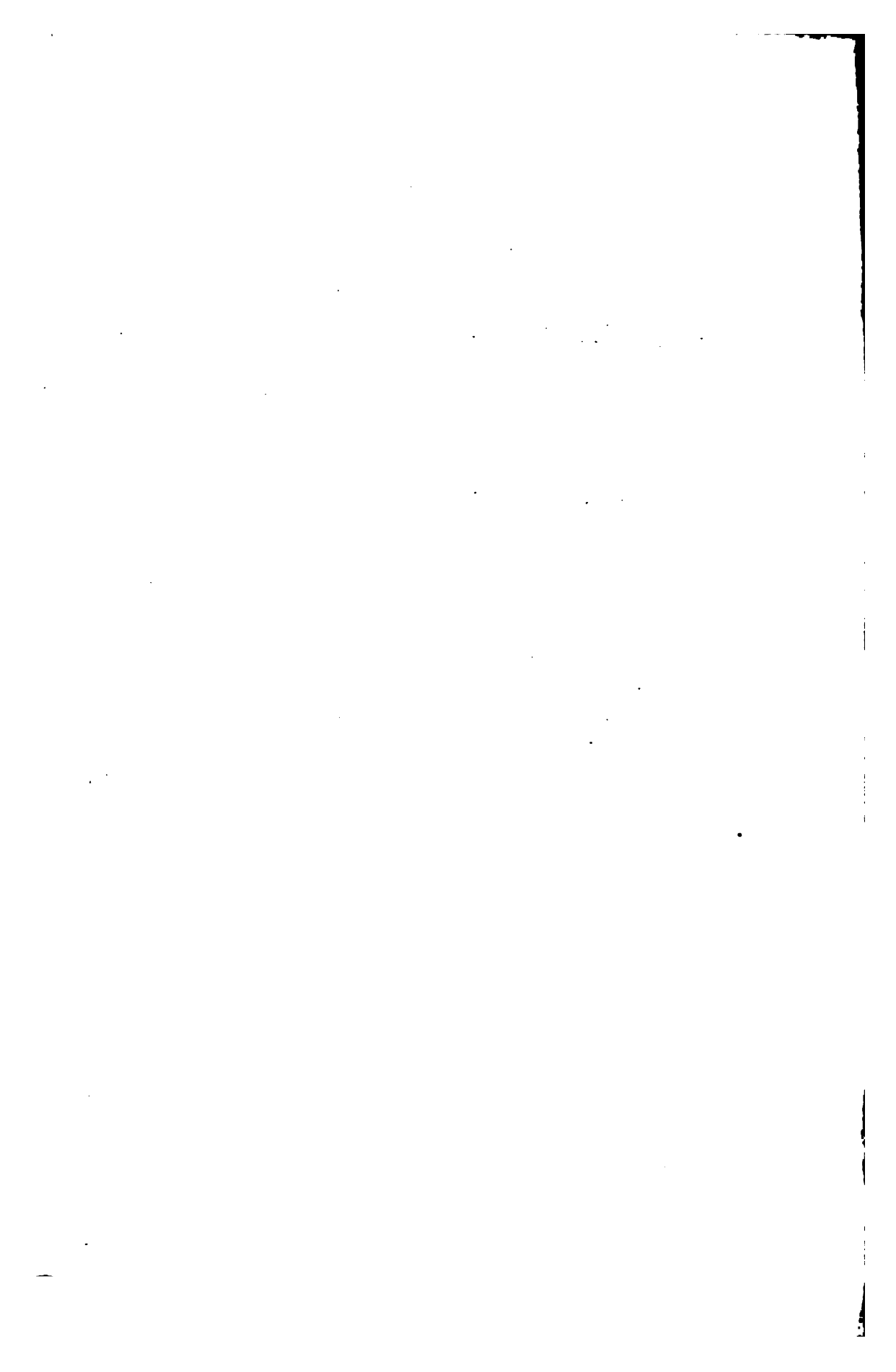
Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	^{24/3}	1903
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	^{27/11}	1902
Sverdrup, Otto, kommandør	^{27/11}	1902

Selskabets æresmedlemmer er:

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	^{10/1}	1898
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	^{28/8}	1896
Nordenskjöld, Otto, dr. phil., Göteborg	^{18/2}	1904

Korresponderende medlemmer er:

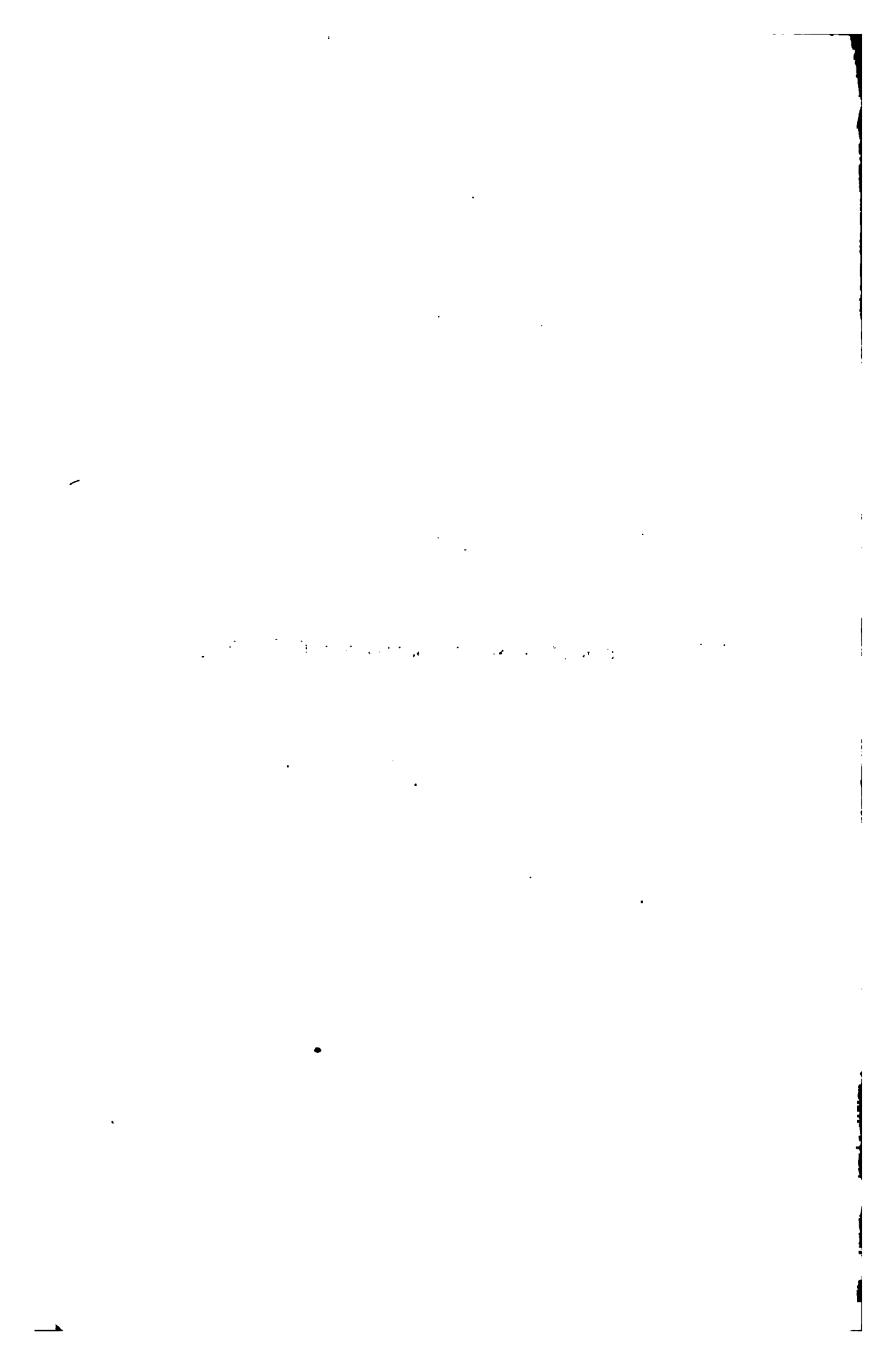
Anderssen, J. Gunnar, docent, Stockholm	^{18/2}	1904
Baschin, Otto, dr. phil., Berlin	^{31/10}	1900
Larsen, C. A., kaptein, Sandefjord	^{18/2}	1904
Rabot, Charles, geograf, Paris	^{13/4}	1897



Fortegnelse

over

Det norske geografiske selskabs medlemmer 1904—1905.



Selskabets æresmedlemmer.

Hedin, Sven, dr. phil., Stockholm	10/1 1898
Nansen, Fridtjof, professor, dr. phil.	28/8 1896
Nordenskjöld, Otto, dr. phil., Upsala	18/2 1904

Korresponderende medlemmer.

Andersson, Gunnar, docent, Stockholm	18/2 1904
Baschin, Otto, dr. phil., Berlin	81/10 1900
Larsen, A. C., kaptein, Sandefjord	18/2 1904
Rabot, Charles, geograf, Paris	18/1 1897

A. Livsvarige medlemmer.

Baschin, Otto, dr., Berlin 1896 Borchgrevink, Carsten E. 98 Breder, Ivar, cand. jur., disponent . . 98 Brun, Lyder, bankchef 96 Cappelen, D., godseier (Holden pr. Skien) 97 Dannevig, Th., kommandørkapt. . . . 89 Fearnley, Ths., hofjægermester . . . 97 Graarud, G., læge, Holmestrand . . . 97 Grøndahl, C., bogtrykker 89 Heftye, Johs. G., kandidat 96 Heiberg, Axel, konsul 89 Holst, M. T., o.r.sagfører 89 Jensen, B., kaptein 98 Knudsen, Gunnar, statsraad (Borgestad pr. Porsgrund) 97	Larssen, Johan O., grosserer 1896 Mohn, H., professor, dr. 89 Nielsen, Y., professor, dr. 89 Rafen, Ludvig, skibsreder, Holmestrand) 97 Reusch, H., dr., bestyrer af den geol. undersøgelse 89 Somerville, D. M. M. Crichton, konsul . 96 Spørck, A., oberst 97 Stang, E., høiesteretsassessor 89 Wedel Jarlsberg, Herman, fhv. premierløitn., godseier (Bogstad pr. Kristiania) 90 Welhaven, Hj., arkitekt 98 Widerøe, M., kaptein 01
--	--

Berle, J. K., skolebestyrer	96	Berle, fru skolebestyrer	98
		Clauson, frk. L.	99
		Corneliussen, frk. M.	96
		Heidenreich, frk. M.	03
		Hornemann, frk. H.	02
		Lampe, frk. Friele	99
		Stang, frk. A.	96
		Thaulow, frk. M.	02
Berner, M. H., kvæstor	97	Berner, fru kvæstor	02
		Berner, frk.	03
Bertheau, frk. Therese	92		
Birch-Reichenwald, Kr. C. J.	02	Birch-Reichenwald, frk.	02
Birkeland, Kr., professor	00		
Birkeland, L., assessor	97		
Bisgaard, kaptein	02	Bisgaard, fru kaptein	03
		Bisgaard, Carsten	03
		Bisgaard, frk.	03
		Bisgaard, Jac., cand. jur.	03
Bjerck, A., storthingsbibliotekar	96	Bjerck, fru storthingsbibliotekar	96
Bjercke, Alf, grosserer	89		
Bjerregaard, frk. Karen	02		
Bjønness, L., disponent	02	Bjønness, fru disponent	02
Bjørklund, fru M.	02	Bjørklund, Ivar	03
Bjørlykke, K. O., docent	89		
Bjørnaali, M.	02		
Bjørnson, P., byfoged	89		
Blehr, kgl. fuldmægtig	02	Blehr, fru kgl. fuldmægtig	02
Blichfeldt, C., dampskibsfører	02	Blichfeldt, fru dampskibsfører	02
Blikstad, M., konsul, Lysaker	04		
Blom, C. P., grosserer	94	Blom, fru grosserer	97
		Blom, frk. Dagny	02
Boe, Jacob, agent	02		
Boeck, C., professor	97	Boeck, fru professor	97
Bomhoff, K., bankchef	97	Bomhoff, fru bankchef	97
Bomhoff, frk. Kristine	02		
Bommen, Anton, grosserer	95	Bommen, frk. Anna	03
		Bommen, frk. Thrine	03
Bommen, Haakon, agent	96	Bommen, fru agent	96
		Bommen, frk. Erika	96
Borgen, Poul, o.r.sagfører	96	Borgen, fru o.r.sagfører	96
Borrebæk, Joh. Henrik, o.r.sagfører	92	Borrebæk, fru o.r.sagfører	92

Brandt, Johan, ingeniør	97	Brandt, fru ingeniør	97
Brandt, Kr., dr. med.	02	Brandt, fru dr. med.	02
Brandt, V., cand. theol.	97		
Breda, O. J., cand. theol.	04	Breda, fru cand. theol.	04
Breder, I. H., <i>disponent</i> , cand. jur.	96	Breder, frk. Inga	01
Broch, fru Christine	91	Broch, lrk. Sussi	96
Brun, frk. Bolette	02	Brun, fru	02
Brun, P. D., korrespondent	02		
Brunech, Fr., grosserer	97		
Bruun, fru Hanna	97	Bruun, cand.	97
Bruun, J., o.r.sagfører	02		
Bryn, K., direktør	02	Bryn, fru direktør	03
Brøgger, frk. T.	89		
Brøgger, W. C., professor, dr.	92	Brøgger, fru professor	92
Bugge, F., telegrafinspektør	92	Bugge, fru telegrafinspektør	92
		Bugge, frk. Kitty	96
Bugge, F. M., advokat	97	Bugge, fru advokat	97
Bull, Edvard, dr. med.	92	Bull, fru dr. med.	92
		Bull, Edvard	95
		Bull, Johan Peter	95
Bull, J. L., oberst	89		
Bull, S., oberstløjtnant	89	Bull, fru oberstløjtnant	93
Burchardt, C., kaptein	92	Burchardt, fru kaptein	93
Burchardt, I. M., kgl. fuldm.	89		
Bødtker, C. J. F., major	89	Bødtker, Carl	04
		Bødtker, Jacob	97
Børresen, U., admiral	00	Børresen, fru admiral	00
Cappelen, frk. Aagot	02	Aarøe, frk. M.	04
(Boltelekkens skole).		Berger, frk. H.	08
		Bredal, frk. M.	04
		Corneliussen, frk. E.	03
		Duus, frk. B.	08
		Eckstein, frk. A.	03
		Engh, frk. A.	02
		Grüner, frk. E.	08
		Igelsrud, frk. H.	08
		Kobberstad, frk. L.	04
		Lampe, frk. H.	08
		Langerød, fru	04
		Langerød, lærer	04
		Otterbech, frk. J.	03

(Boltelekkens skole). (Forts.).

Cappelen, J. W., boghandler	02
Christensen, A. E., grosserer	02
Christensen, C. S., grosserer	97
Christensen Einar, grosserer	00
Christensen, M. A., kgl. fuldm.	97
Christiansen, Marcus, maler	98
Christie, A., kaptein	02
Christophersen, Carl J., grosserer	02
Cloetta, Otto, chocoladefabrikant	97
Cohn, Frantz, fabrikant	02
Collett, A., expeditionschef	89
Collett, R., professor	89
Conradi, fru oberstløjtnant	89
Corneliusen, frk.	02
(Telegrafstyrelsen).	
Corneliusen, P., disponent	02
«Dagbladet»	98
Dahl, A., cand. jur.	97
Dahl frk. N.	94
Dahl, G., grosserer	02
Dahl, J. H. Gedde, grosserer	97
Dahl, Ove, cand. mag.	93
Dahl, J., kaptein	02
Dahll, Jørgen, ingeniør	89
Dahr, H. E., grosserer	02

Riis, frk. K.	03
Sejersted, frk. A.	03
Trætteberg, H., lærer	03
Vibe Reimer, frk. M.	03
Voss, frk. M.	03
Cappelen, fru boghandler	02
Christensen, fru grosserer	02
Christensen, fru grosserer	97
Christensen, fru grosserer	00
Christiansen, fru maler	98
Christophersen, fru grosserer	02
Christophersen, frk. Elma	02
Christophersen, Tr.	02
Cloetta, fru Lovisa	97
Collett, fru expeditionschef	89
Aal, frk. A.	02
Aal, frk. B.	02
Ellingsen, frk.	02
Frisak, frk.	02
Helseth, ingeniør	02
Jørstad, frk.	02
Landmark, bogholder	02
Schjødt, frk.	03
Sunde, frk.	03
Wisløf, frk.	02
Corneliusen, fru disponent	03
Corneliusen, frk.	04
Dahl, fru cand. jur.	89
Dahl, fru grosserer	97
Dahl, fru kaptein	02
Dahr, frk.	02

XXXIII

Dammann, J. Rud., grosserer	02	Dammann, fru grosserer	02
Delgobe, C., ingeniør	90	Delgobe, fru ingeniør	02
		Delgobe, frk.	97
Dietrichson, overlærer	01		
Dietrichson, O., kaptein	89		
Ditten, fru v.	02	Ditten, Tr.	04
Dop, Fr., advokat	89		
Drolsum, A. C., overbibliothekar	89		
Dybwad, Bertram, boghandler	89	Dybwad, fru boghandler	89
Døcker Smith, Julius, grosserer	97	Døcker Smith, fru grosserer	97
Døderlein, Chr., dr.	02	Døderlein, fru dr.	02
Eckhoff, N. S. D., oberstløjtnant	94	Eckhoff, fru oberstløjtnant	98
Egeberg, frk. Anna	97		
Egeberg, Ferd., kabinetskammerh.	96	Egeberg, fru kabinetskammerh.	97
		Egeberg, Westye, cand.	97
Egeberg, Th., livmedikus	89		
Eger, E., grosserer	96	Eger, frk.	97
Eger, N. A., advokat	02	Eger, fru advokat	02
		Jespersen, frk.	02
Eger, frk. Nora	89		
Eide, Alfred, grosserer	96	Eide, fru grosserer	98
Ekmann, Walfrid, dr. phil.	02		
Ellefsen, H., hvalfanger	04	Ellefsen, Carl	04
Ellingsen, fru, grosserer	97	Ellingsen, H.	02
		Ellingsen, frk. P.	02
Engebretsen, E., sekretær	04		
Engebretsen, Emil, kasserer	96		
Engstrøm, Victor, kandidat	95	Engstrøm, fru	99
Eriksen, E. A., kaptein	89	Eriksen, fru kaptein	97
v. Faber du Faur, generalkonsul	03		
Falch, E., kasserer	01	Falch, fru kasserer	01
Falch, Rudolf, o.r.sagfører	89		
Falsen, O., cand. phil.	89		
Faye, L., dr. overlæge	93		
Fearnley, Ths., hofjægmester	89	Fearnley fru hofjægmester	96
		Michelett, fru Lizie	96
		Fearnley, N. O. J.	96
		Fearnley, Ths.	98
Fleischer, B., toldinspektør	90	Fleischer, fru toldinspektør	93
Fleischer, frk. Nanna	03	Dørum, frk. Wilhelmine	02
		Tønnesen, frk. Lilla	02

XXXIV

Flood, Imm., overlærer 96	Flood, fru overlærer 96
(Sagene skole).	Andersen, frk. K. 02
	Baastad, frk. M. 02
	Bache, frk. H. 02
	Bomhoff, frk. J. 02
	Christiansen, frk. L. 02
	Flood, frk. Inger 96
	Frantzen, frk. N. 02
	Føyn, frk. A. 02
	Hansen, frk. J. 02
	Henrichsen, frk. A. 02
	Igelsrud, frk. L. 02
	Kjølstad, frk. M. 02
	Kirsebom, frk. W. 02
	Olsen, frk. O. 02
	Paulsen, frk. A. 02
	Schøyen, frk. M. 02
	Stephenson, frk. R. 02
	Swang, frk. M. 02
Fougner, frk. 02	Fougner, frk. 02
Fougner, ingeniør 02	Fougner, fru ingeniør 02
Fredericksen, F., direktør 94	Fredericksen, fru direktør 96
Fredrikshalds bibliotek 01	
Fridtz, R., amanuensis 90	
Fritzner, frk. B. 98	Fritzner, frk. P. 00
	Garben, fru 01
Frøstrup, bogholder 00	
Furu, O. A., amtmann 92	Furu, frk. Elise 00
	Furu, frk. Karen 02
Fürst, frk. K. 01	Fürst, frk. S. 01
Gade, Gerh., konsul 89	Gade, fru konsul 89
Gade, G., kommandørkaptein 97	
Gamborg, C. J., korpslæge 97	
Gedde, J. Kleist, fabrikeier 89	Dahl, frk. Anna 96
Geelmuyden, H., professor 89	Geelmuyden, fru professor 89
Geirsvold, M, læge 02	
Gjessing, frk. Gudrun 02	Jacobsen, frk. Julie 02
Gjør, H., læge 97	
Gjør, J., sogneprest 00	Gjør, fru sogneprest 00
Gotaas, O., skibsmægler 95	Gotaas, fru skibsmægler 00
Graarud, Aage, cand. real. 02	Graarud, frk. 03

Graff-Wang, frk. Dagmar	02	Graff-Wang, fru kaptein	03
Gran, K. J., kaptein	02	Graff Wang, frk. Ragnhild	03
Gregersen, frk.	98	Godal, frk. Borghild	02
Gregersen, I. C., kontorchef	98	Godal, frk.	00
Grieg, frk. Elisabeth	02	Gregersen, fru kontorchef	99
(Uranienborg skole).		Gregersen	04
		Andersen, frk. Thora	02
Grieg, Joachim, konsul, Bergen	02	Blix, frk. M.	02
Groth, frk. Marie	02	Bjerke, frk. M.	02
Grundtvig, Th., apoteker, L.hammer	00	Gran, frk. M.	02
Grønn, H., aktiemægler	02	Harbitz, frk. B.	02
		Høst, frk. J.	02
		Lammers, frk. A.	02
		Mørstad, E., lærer	02
		Ottesen, frk. O.	02
		Winther, frk. L.	02
		Grieg, frk.	02
		Groth, frk. Ida	03
		Grønn, fru aktiemægler	02
		Grønn, E.	02
		Lindholm, K. B.	02
Grønberg, C, agent	95	Grønberg, frk. Agnes	97
Grøndahl, C., bogtrykker	89	Grøndahl, frk.	02
		Grøndahl, frk. Margrethe	89
		Tandberg, Chr.	02
Grøterud, N., skolebestyrer	02		
Gude, T., tandlæge	99	Gude, fru tandlæge	02
Gulbranson, H., grosserer	96	Gulbranson, fru grosserer	96
Gundersen, Herman, grosserer	02	Gundersen, fru grosserer	02
Gundersen, Jul., agent	97		
Haagensen, R. H., kontorchef	02	Haagensen, fru kontorchef	02
Haanshus, S., apoteker	94		
Haare, Johan, ingeniør	02		
Haffner, Einar, cand. real.	90		
Haffner, M. S., kaptein	02	Haffner, frk. Helga	03
Hagen, J. H., verkseier	02	Hagen, frk. Bertha	02
		Hagen, frk. Martha	02
		Hagen, frk. Othilie	02
Hagerup, E., kaptein	96	Hagerup, fru kaptein	96

XXXVI

Hald, J. K., direktør 89	Hald, fru direktør 89
Halvorsen, O. A., grosserer 89	
Halvorsen, Otto, sekretær 97	
Hamilton, G. O., kapt. i marinen 97	
Hammer, verkseier 03	
v. Hanno, Alb., læge 00	v Hanno, fru læge 00
Hansen, A., bagermester 97	
Hansen, C. M., advokat 89	
Hansen, fru general 03	
Hansen, Georg M., agent 95	Hansen, frk. Elisabeth 94
	Hansen, frk. Jenny 96
	Hansen, frk. Lilla 06
Hansen, Gustav Conrad, grosserer 96	Hansen, fru grosserer 96
	Hansen, frk. Magnhild 96
Hansen, Hans O., grosserer 97	
Hansen, H. V., bankkasserer 89	
Hansen, Justus, konsul 02	Hansen, fru konsul 02
	Hansen, frk. Lalla 02
Hansen, K., generalmajor 94	Hansen, fru generalmajor 96
	Hansen, frk. Thrine 96
Hansen, Maurits, ingeniør 02	Hansen, fru ingeniør 02
	Hansen, frk. Aagot Sundt 02
	Hansen, frk. Gerda Sundt 02
	Hansen, Maurits 02
	Hansen Monrad 02
Hansen, Peter, grosserer 97	Hansen, fru Maurits grosserer 02
Hansen, Th., direktør 94	Hansen, fru direktør 94
Hansson, Chr., o.r.sagfører 02	Hansson, fru o.r.sagfører 02
Hansteen, frk. Ida 03	
Harbitz, Georg, kaptein, Fr.hald 89	
Hartmann, fru Adele 95	Hartmann, frk. Antonette 97
	Hartmann, Julius 95
Hartmann, G., ingeniør 02	Hartmann, fru ingeniør 02
Hartmann, J., cand. real. 96	
Haug, frk. Therese 96	Haug, frk. Anna 02
Heffermehl, frk. 02	
Heftye, Jacob, bureauchef 96	
Heftye, J., ritmester 89	Heftye, fru ritmester 97
Heftye, Th., oberstløitn. 89	Heftye, fru oberstløitn. 86
Heiberg, Axel, konsul 89	Heiberg, fru konsul 86
	Heiberg, frk. Ingeborg 02

XXXVII

Heiberg, Carl, cand. . . . .	. 02
Heim, Anton, sekretær . . . . .	. 02
Heimbeck, frk. Hansine . . . . .	. 02
Helliesen, H. M., advokat . . . . .	. 96
Helliesen, frk M. . . . .	. 08
Henrichsen, kontorchef . . . . .	. 02
Henrichsen, S., overlærer . . . . .	. 89
Herlofsen, Peter, hvalfanger . . . . .	. 08
Hesselberg, K, kasserer . . . . .	. 02
Heyerdahl, frk. E. . . . .	. 98
Heyerdahl, H., advokat . . . . .	. 02
Heyerdahl, P. M., ingeniør . . . . .	. 92
Hiorth, Adam, grosserer . . . . .	. 97
Hiorth, K., grosserer . . . . .	. 02
Hjorth, kontorchef . . . . .	. 08
Hoff, frk. Anna . . . . .	. 02
Holbye, W., skibsreder . . . . .	. 97
Holen, O., kaptein . . . . .	. 02
Holm, Caspar, politimester, Kr.sund N.	. 00
Holmboe, fru medicinaldirektør . . . . .	. 97
Holst, Elling, dr. overlærer . . . . .	. 89
Holst, L., justitssekretær . . . . .	. 89
Holter, fru direktør Wilh. . . . .	. 89
Homan, Chr., ingeniør . . . . .	. 89
Hopstock, J., læge . . . . .	. 94
Horn, Erik, kjøbmand . . . . .	. 08
Horn, H. T., kjøbmand . . . . .	. 90
Horn, ingeniør . . . . .	. 08
Horn, rektor, Hamar . . . . .	. 91
Hov, frk. Katrine . . . . .	. 97
Hoversholm, O. J., overlærer . . . . .	. 04
(Lilleborg skole).	
Helliesen, fru advokat . . . . .	. 96
Henrichsen, fru overlærer . . . . .	. 89
Herlofsen, Carl F. . . . .	. 08
Hesselberg, fru kasserer . . . . .	. 02
Hesselberg, frk. Sofie . . . . .	. 02
Heyerdahl, fru advokat . . . . .	. 02
Heyerdahl, H. . . . .	. 02
Heyerdahl, fru ingeniør . . . . .	. 92
Hiorth, fru grosserer . . . . .	. 97
Holmboe, Frederik . . . . .	. 08
Holmboe, Jens . . . . .	. 97
Homan, fru ingeniør . . . . .	. 00
Hopstock, frk. Nanna . . . . .	. 02
Hopstock, frk. Sigrid . . . . .	. 02
Horn, frk. . . . .	. 91
Horn, frk. Margit . . . . .	. 08
Horn, frk. Ragna . . . . .	. 01
Blytt, frk. Anna . . . . .	. 01
Døning, frk. M. . . . .	. 04
Hartmann, frk. L. . . . .	. 04
Lowzow, frk. V. . . . .	. 04
Magelsen, frk. A. . . . .	. 04

XXXVIII

(Lilleborg skole). (Forts.).

<p>Huitfeldt-Kaas, H, stipendiat 03</p> <p>Hvistendahl, W., grosserer 92</p> <p>Hvoslef, H. H., apotheker 89</p> <p>Hvoslef, J., byskriver 00</p> <p>Hwalmann, fru 99</p> <p>Høy, Nils, fabrikant 01</p> <p>Høydahl Ohme 96</p> <p>Ihle, Sverre, eand. jur. 98</p> <p>Ilsaas, O., løytnant 02</p> <p>Ingstad, H., advokat 97</p> <p>Ingvoldstad, frk. R. 97</p> <p>Irgens, J. A., overlæge 92</p> <p>Irgens, fru Julie 98</p> <p>Irgens, Kr., cand. real. 94</p> <p>Isaachsen, H., konsul 02</p> <p>Isachsen, G. A., bogholder 89</p> <p>Iversen, telefondirektør 02</p> <p>Iversen, Laurits, agent 02</p> <p>Jebe, Chr., ingeniør 02</p> <p>Jensen, Anders, ingeniør 02</p> <p>Jervell, A., magistrat 97</p> <p>Johannesen, Aksel, professor 02</p> <p>Johannson, J., generalkonsul 90</p> <p>Johnsen, Thv., grosserer 03</p> <p>Johnson, Georg, kapt. i marinen 96</p> <p>Johnson, Sam., advokat 02</p> <p>Jørgensen, A., kjøbmand 89</p> <p>Jørgensen, Hans, agent 97</p> <p>Jørgensen, stortingsmand 02</p> <p>Jørstad, C., ritmester 94</p> <p>Jørstad, E. N., major 89</p>	<p>Nielsen, frk. Ab. 04</p> <p>Nielsen, frk. Asta 04</p> <p>Rasmussen, frk. L. 04</p> <p>Scheie, frk. K. 04</p> <p>Wilse, frk. A. 04</p> <p>Hvistendahl, frk. Hildur 99</p> <p>Hvoslef, frk. Marie 99</p> <p>Hvoslef, fru byskriver 00</p> <p>Hwalmann, frk. 99</p> <p>Daae, frk. 99</p> <p>Feilberg, fru 02</p> <p>Høy, fru fabrikant 01</p> <p>Høydahl Ohme, fru agent 02</p> <p>Ingstad, fru advokat 97</p> <p>Isachsen, fru konsul 02</p> <p>Jensen, fru ingeniør 02</p> <p>Johannson, Hartvig 93</p> <p>Johnsen, Ole 03</p> <p>Johnsen, fru advokat 02</p> <p>Jørgensen, frk. Anna 91</p> <p>Jørgensen, frk. Marie 93</p> <p>Jørgensen, N. 91</p> <p>Jørgensen, frk. Sigrid 92</p> <p>Jørgensen, frk. Ella 97</p> <p>Jørstad fru ritmester 94</p>
--	---

Jørstad Enevold	02		
Kallevig, Aug., grosserer	98	Kallevig, fru grosserer	98
Kielland, frk. Kitty	97		
Kielland-Torkildsen, N., bankchef	00		
Kielland-Torkildsen, T., bankbogh	90	Kielland-Torkildsen, frk.	02
Kierulf, F., byskriver	96	Kierulf, fru byskriver	96
Kierulf, frk. Ida	02	Kierulf, frk. Annie	02
Kildal, B., statsraad	89		
Kiær, A. N., direktør	89	Kiær, fru direktør	89
Kiær, A. T., sekretær	95		
Kiær, frk. Elsa	98	Kiær, frk. Dagny	98
Kiær, Johan, dr. philos.	96		
Kjelsen, Chr, kontorchef	96	Kjelsen, fru kontorchef	96
Kjelsen, Th., o.r.sagfører	98	Kjelsen, fru o.r.sagfører	99
Klem, P. N, civilingeniør	89		
Klingenberg, H. O., advokat	89		
Klingenberg, K. S., kaptein	99	Klingenberg, fru kaptein	99
Klingenberg, T. O., generalmajor	89	Klingenberg, frk.	00
Klouman, Gerh., grosserer	92	Klouman, fru grosserer	94
Knagenhjelm, A., advokat	02	Knagenhjelm, fru advokat	02
Knap, H. A., løjtnant	00	Knap, fru løjtnant	02
Knuksen, Ditlef, ingeniør	89	Knuksen, fru ingeniør	93
Kolbenstvedt, B., ingeniør	02	Kolbenstvedt, fru ingeniør	02
Koren, D. B. J., expeditionschef	94	Koren, fru expeditionschef	94
Krag, H. H., veidirektør	89		
Krag, H., kaptein	02	Krag, fru kaptein	02
Krog, F. A., advokat	89	Krog, fru advokat	89
		Krog, frk. Gina	89
Krog, N. E., skovingeniør	02	Krog, frk. Ingeborg	02
Krogh, Carl, grosserer	89	Krogh, fru grosserer	89
von Krogh, Carl, tandlæge	97		
Krogh, Wilhelm, dekorationsm.	02		
Laache, frk. Dorothea	02	Laache, Knut	03
Laache, N. S., professor	98		
Lambrechts, Th., boghandler	89	Lambrechts, fru boghandler	93
Lammers, Aage, direktør, Drammen	89	Lammers, fru direktør	02
Lampe, frk. Abba	98		
Landmark, A., fiskeriinspektør	97	Landmark, fru fiskeriinspektør	97
Landmark, M. B. K., kaptein	02		
Landmark, Th., docent	90		
Langaard, Rasmus, grosserer	97	Langaard, fru grosserer	97

Lange, Olaf, skolebestyrer, Danmark	90	Larsen, fru kjøbmand	97
Larsen, And., kjøbmand	96	Larsen, fru grosserer	02
Larsen, Haldor, grosserer	02	Lassen, fru overlærer	97
Larsen, Ludvig, redaktør	02	Laurantzon, fru overlærer	02
Lassen, Kristofer, overlærer	97	Berg, frk. K.	02
Laurantzon, Th., overlærer	02	Bjørnstad, frk. P.	02
(Grünerløkkens skole).		Blix, frk. A.	02
		Dessen, frk. B.	02
		Høyer-Elefsen, frk. S.	02
		Heiberg, frk. D.	02
		Hærem, frk. M.	02
		Ingier, frk. Ch.	02
		Ingvoldstad, frk. M.	02
		Karlsvig	02
		Kristensen, frk. L.	02
		Krohn, frk. E.	02
		Lampe, frk.	02
		Larsen, frk. F.	02
		Laurantzon, frk. Ingeborg	02
		Lütken, frk. T.	02
		Nielsen, frk. A.	02
		Nielsen, frk. Ch.	02
		Næss, frk. R.	02
		Olsen, frk. A. E.	02
		Ravnsborg, frk. M.	02
		Rogstad, frk. M.	02
		Schultz, frk. A.	02
		Weydahl, frk. A.	02
		Wennøe, frk. Aagot	02
Lenschow, frk. F.	02		
Lerche, frk. Marie	94	Lewisohn, fru agent	02
Levanger seminar	95	Bøhn, frk. Alice	96
Lewisohn, Louis, agent	02	Lie, Herman	99
Lie, frk. Laura	89	Lorentzen, frk. Thea	08
		Lie, fru justitiarius	02
Lie, justitiarius	02		
Lind, Andr., grosserer	90		
Lindbäck, Ad., vekselmægler	97		

XLI

Lindboe, Hj., læge	96	Linthoe, fru oberstløjtnant	96
Linthoe, O., oberstløjtnant	96	Lochmann, frk. E.	97
Lochmann, A, cand. jur.	95	Lochmann, frk. F.	02
L'orange, frk. G.	03	L'orange, frk. M.	03
Lorentzen, W. P., kaptein	98	Lorentzen, fru kaptein	98
Lous, H. K., advokat	89	Lous, fru advokat	97
Lumholtz, L., advokat	89	Lumholtz, fru advokat	90
Lund, M., kaptein	95	Lumholtz, frk. Sofie	02
Lunds univ. bibliotek	94	Lund, fru kaptein	96
Lunde, H., sogneprest	97	Lunde, fru sogneprest	97
Lunde, W. C., oberstløjtnant	02	Lunde, frk. Mathilde	03
Lundgren, Fr., grosserer, Thjem	94		
Lyche, C., overlærer	02	Lyche, fru o.r.sagfører	97
Lyche, I., o.r.sagfører	97	Lyche, fru grosserer	02
Lyche, Jens, grosserer	02	Lyche	02
		Lyche	02
Lütken, O., o.r.sagfører	96	Lütken, fru o.r.sagfører	02
Lütken, Tor, advokat	97	Lütken, fru advokat	97
Lüttensee, fru Othilie	02		
Magnus, J. P., kaptein	02	Christensen, Haakon	02
Malthe, A., læge	96	Meidel, fru advokat	02
Mathiesen, frk. Agnes	02	Meinich, fru bergmester	02
Meidel Garup, advokat	02		
Meinich, bergmester	02	Meyer, fru protokolsekretær	02
Melbach, frk. J.	02	Dahl, frk. S.	03
Meyer, I. H. N., protokolsekretær	02		
Meyer, J., ingeniør	03	Holter, Ths. cand. teol. & jur.	02
Meyer, frk. Valborg	02	Moe, frk. Bibi	00
Michelsen, Fr., bureauchef	02	Moe, frk. Kirsten	00
Moe, fru Katrine	00	Moe, frk. Alexandra	02
Moe, Moltke, professor	96		
Moe, Falk, o.r.sagfører	98	Mohn, fru professor	89
Moestue, Ludvig, grosserer	92	Mohn, frk. Louise	92
Mohn, H., professor	89	Mohr, fru dr. phil.	96
Mohr, A., dr. phil.	96	Mohr, August	98

Morgenstjerne, Bredo, professor	96	Morgenstjerne, fru professor	96
Motzfeldt, Axel, oberstløjtnant	89	Motzfeldt, fru oberstløjtnant	02
Motzfeldt, Ernst, høiesteretsassessor	89	Motzfeldt, fru høiesteretsassessor	97
		Motzfeldt, frk. Dagny	02
		Motzfeldt, frk. Ingeborg	02
		Motzfeldt, Ketil	97
Müller, A. kaptein	96	Müller, fru kaptein	96
Müller, frk. Aagot	00		
Møller, frk. Lovise	92	Møller, fru M.	97
		Møller, frk. Maren	97
Møller, frk. Sophie	89	Møller, frk. Bolette	89
Mørch, Nils, agent	96	Mørch, fru agent	96
Nansen, Alex., advokat	89	Nansen, fru advokat	02
Nerdrum, I. K. B., ingeniør	99	Nerdrum, fru ingeniør	02
Nergaard, S., direktør	02	Nergaard, fru direktør	02
Nergaard, stortingsmand	04		
Neuberth, J. Fr. W., overl., Holmestr.	89		
Nickelsen, res. kap.	01	Nickelsen, frk. Hanne	02
		Nickelsen, frk. Magdalene	03
Nicolaysen, frk. Bolette	97		
Nicolaysen, W. Chr., bankkorresp.	97		
Nielsen, Erling, trykkerieier	97		
Nielsen, G., sorenskriver, Kragerø	02		
Nielsen, O., sorenskriver, Orkedalen	89		
Nielsen, Olaus, forvalter	97		
Nielsen, Yngvar, professor	89	Nielsen, fru professor	89
		Nielsen, Gunnar	94
Nissen, Oskar, læge	02	Nissen, fru læge	02
Nissen, P., oberst	89	Nissen, fru oberst	89
		Nissen, frk. Henriette	98
		Prebensen, Frits	02
Nordan, V., arkitekt	02	Nordan, fru arkitekt	02
Norsk Telegrambureau	04		
Nygaard, Kr., advokat	02	Nygaard, fru advokat	02
Nygaard, W., boghandler	89	Nygaard, fru boghandler	89
Parr, O., grosserer	02	Parr, fru grosserer	02
Paulsen, frk.	02		
Paus, B., skolebestyrer	89	Paus, fru skolebestyrer	97
(Nissens skole).		Engbrethsen, frk. Therese	02
		Kamstrup, frk. M.	02
		Nissen, frk. Stine	02

XLIII

<p>Paus, Carl, ingeniør 02</p> <p>Paus, Chr. grosserer 02</p> <p>Paus, Ole, grosserer 02</p> <p>Pay, R. F., fabrikeier 96</p> <p>Pedersen, N., dampskibsexpedit. 89</p> <p>Petersen, A. C., grosserer 90</p> <p>Petersen frk., Christiane 02</p> <p>Petersen, Claus, journalist 96</p> <p>Petersen, frk., Elisabeth 97</p> <p>Petersen, frk., Johanna 02</p> <p>Petersen, fru gross Julius 98</p> <p>Petersen, Hj., cand. pharm. 02</p> <p>Petersen, O. W., oberst 00</p> <p>Petersen, fru professor 98</p> <p>Pettersen, Hj., bibliotekar 89</p> <p>Pihl, frk. Helga 02</p> <p>Pihl, W. R., ingeniør 97</p> <p>Pihlfeldt, frk. Laura 00</p> <p>Platou, frk. Anna 96</p> <p>Polaczek, C., direktør 96</p> <p>Poulsen, H. A. H., grosserer 02</p> <p>Poulsøn, E., professor 98</p> <p>Prebensen, skolebestyrer 96 (Frogner skole).</p> <p>Presterud, O., lærer 89</p> <p>Printz, Jens, sekretær 97</p> <p>Qvisling, R. H., major 02</p> <p>Raabe, Jens, overlærer 02 (Borgerskolen).</p> <p>Ramm, J., kaptein 02</p>	<p>Paus, fru ingeniør 02</p> <p>Paus, fru grosserer 02</p> <p>Paus, fru grosserer 02</p> <p>Pay, fru fabrikeier 96</p> <p>Petersen, fru grosserer 92</p> <p>Iversen, frk. Anita 03</p> <p>Hansen, frk. Barbra 03</p> <p>Hammer, frk. Amalie 00</p> <p>Hammer, frk. Janne 98</p> <p>Thams, frk. U. 02</p> <p>Petersen, fru cand. pharm. 02</p> <p>Petersen, fru oberst 02</p> <p>Pettersen, fru Hildur 95</p> <p>Pihl, frk. Annie 02</p> <p>Pihl, fru ingeniør 97</p> <p>Platou, frk. Inga 96</p> <p>Poulsøn, fru professor 98</p> <p>Prebensen, fru skolebestyrer 96</p> <p>Backer, frk. C. 99</p> <p>Bomhoff, frk. 04</p> <p>Collett, frk. 04</p> <p>Horn, frk. 04</p> <p>Johannesen, frk. A. 04</p> <p>Meyer, frk. M. 04</p> <p>Printz, fru sekretær 97</p> <p>Backer, frk. J. 02</p> <p>Lysholm, frk. H. 02</p> <p>Marstrander, frk. E. 02</p> <p>Nielsen, frk. M. 02</p> <p>Ravnborg, frk. K. 02</p> <p>Støp, frk. Marie 02</p>
--	---

Rasmussen, Fr., grosserer	02		
Reimers, H., advokat	00	Reimers, fru advokat	00
Reinhardt, frk. A.	92		
Reusch, H., dr. phil.	89	Reusch, fru dr. phil.	93
Reusch, frk. Kristine	89		
Riis, frk. Fanny	02		
Ringdal, fru	02		
Ringi, M., skolebestyrer	89		
Ringnes, E., fabrikeer	89	Ringnes, fru fabrikeer	89
		Mortmann, frk. Nina	02
		Ringnes, Alf	02
		Ringnes, frk. Bollette	97
		Ringnes, frk. Eilisif	99
		Ringnes, Ellef	02
		Ringnes, Knut, tekniker	97
		Ringnes, Kristian	00
		Ringnes, frk. Marie	97
		Robsahm, fru grosserer	02
Robsahm, L., grosserer	02	Robsahm, frk. Gunhild	02
		Rode, fru ingeniør	03
Rode, C. F., ingeniør	03	Rolsen, frk.	03
Rolfsen, frk. Anna	03		
Roll, Karl, kaptein	02	Backer, frk.	02
Roll, frk., skolebest.	99	Graff, frk.	02
		Gran, frk. Augusta	02
		Mørch, frk.	02
		Roll, frk. A.	00
		Roll, frk. L.	00
		Schive, frk.	00
Rosendahl, direktør	03	Rosing, fru ingeniør	00
Rosing, Ulrik, ingeniør	96	Rustad, fru hofmarskalk	93
Rustad, F., hofmarskalk	89	Rustad, Carl	96
		Rustad, frk. Elisabeth	02
		Rye, frk. Aggie	03
Rye, D., fyrdirektør	02	Rye, Oluf, ingeniør	03
		Rynning, fru oberstløitnant	97
Rynning, L., oberstløitnant	97	Ræder, frk. L.	02
Ræder, general	00	Rømcke, fru advokat	94
Rømcke, advokat	03		
Røyem, C., feierinspektør	89		
Salvesen, P. T., kom.-kaptein	97		

Sandberg, E, cand. theol.	89		
Sars, G. O., professor	89		
Saxlund, E., advokat	89	Saxlund, fru advokat	89
Scheel, J. H., ingeniør	92		
Schencke, W., univ.stipendiat	97		
Schetelig, H. F., skibsreder	89	Schetelig, fru skibsreder	99
		Schetelig, frk.	02
		Schetelig, J, cand. real.	99
Schibsted, A., redaktør	89	Schibsted, fru redaktør	98
		Schibsted, frk. Gudrun	98
		Schibsted, frk. Hildur	98
Schiøtt, P. O., professor	89		
Schiøtz, frk. A.	02	Schiøtz, frk. Marie	02
Schiøtz, Hj., professor	02	Schjøtz, fru professor	02
Schjelderup, Th., grosserer	97	Schjelderup, fru grosserer	97
Schjødt, Annæus, advokat	02	Schjødt, fru advokat	02
Schjøll, O., direktør	02	Schjøll, fru direktør	02
Schjøller, frk. Fanny	97		
Schjøth, Hans, overlærer	89	Schjøth, fru overlærer	93
		Schjøth, Anton	96
Schjøth, tolldirektør	00	Schjøth, fru tolldirektør	96
		Schjøth, Hans	97
Schlytter, C., kammerherre	89	Schlytter, fru kammerherre	89
Schmelck, L., stadskemiker	89	Schmelck, fru stadskemiker	02
		Schmelck, kemiker	02
Schou, frk. Helga	94	Schou, frk. L.	99
Schou, Chr., fabriker	96	Schou, fru fabriker	97
Schram, Jacob, grosserer	89	Schram, fru grosserer	02
Schroeter, I. Fr., observator	96	Schroeter, frk. Frederikke	96
Schrøder, Fr., auktionsforvalter	03	Schrøder, fru auktionsforvalter	03
Schweigaard, Fr., grosserer	90		
Schønberg, frk. Wilhelmine	89	Schønberg, frk. M.	02
Scott Hansen, A., ingeniør	97		
Scott Hansen, Sigurd, kapt. i marinen	00	Scott Hansen, fru kaptein	02
Sejersted, N. J., kaptein	97	Sejersted, fru kaptein	97
Sell, J., apoteker	03	Sell, fru apoteker	03
Senstad, Olav, skolebestyrer	91		
Shepherd, W. D.	96	Shepherd, fru	96
Sigumfeldt, F., agent	02	Sigumfeldt, fru agent	02
Sinding-Larsen, Alfr., brigadsaud.	89	Sinding Larsen, frk. Magna	02
Sissener, E., dr. phil., apoteker	94	Sissener, fru dr. phil.	94

Skattebøl, O., skifteforvalter	02	Skattebøl, fru skifteforvalter	02
Skattum, O., skolebestyrer	89	Skattebøl, frk.	02
(Vestheims skole).		Skattum, fru skolebestyrer	99
		Kamstrup, frk. Antoinette	97
Smith, frk. Anna	01	Melby, frk. Bertha	02
Smith, Einar, arkitekt	89	Myhre, W., skolebestyrer	98
Smith, Jørgen, advokat	97	Sandvik, K.	00
Smith-Christensen, T., løjtnant	02	Smith, frk. Magmine	01
Solberg, P. C.	03	Smith, frk. Valborg	94
Somerville, D. M. M. Chrichton	96	Smith, frk. Marie	97
Stang, Chr., o.r.sagfører	01	Somerville, fru konsul	97
Stang, Ole A, cand. jur., Kongsvinger	96	Somerville, frk.	00
Steen, Aksel, underdirektør	89	Stang, fru o.r.sagfører	02
		Stang, fru cand. jur.	96
Steen, Anton, grosserer	96	Steen, fru underdirektør	89
Steen, Chr., grosserer	92	Steen, frk. Margit	03
Steen, Joh., grosserer	92	Steen, William	97
Steen, frk. Margarethe	96	Steen, fru grosserer	96
Steffensen, P. M., grosserer	95	Steen, fru grosserer	92
Stibolt, fru L.	00	Steen, fru grosserer	93
Stillesen, M., apotheker	96	Strugstad, fru oberst	03
Strugstad, O., oberst	03		
Strøm, Boye, stiftamt., Tromsø	89	Strøm, frk. E.	97
Strøm, C., cand. jur.	97	Strøm, fru professor	02
Strøm, Hagb., professor	02	Nielsen, frk.	03
		Stub, fru ingeniør	02
Stub, Budtz, ingeniør	02		
Stub, H., direktør	02	Størmer, fru professor	02
Stub, Kjeld, agent	03	Sundt, fru redaktør	00
Styrmoie, O., direktør	02	Sundt, E.	02
Størmer, Carl, professor	02		
Sundt, E., redaktør	00	Sundt, H., grosserer	02
		Sundt, M., cand. mag.	80
Sundt, H., grosserer	02	Swanstrøm, L., boghandler	02
Sundt, M., cand. mag.	80		
Swanstrøm, L., boghandler	02	Swanstrøm, fru boghandler	02

XLVII

Swensen, Gunder, direktør	02	Swensen, fru direktør	02
Sylow, frk. A., skolebestyrerinde	96	Aschehoug, frk. D.	96
		Sylow, frk. Johanne	96
		Sylow, frk. Stefanie	96
Sylow, L., professor	97		
Szacinska, fru Hulda	89		
Sætren, G., kanaldirektør	97		
Sørensen, Nils, kjøbmand	00	Sørensen, fru kjøbmand	00
Tandberg, frk. Nina	02	Tandberg, frk. Lilla	02
Tangewald, L. A., grosserer	02		
Taranger, A., professor	89		
Thive, Joh., direktør	02	Thive, fru direktør	02
Thams, fru M.	02		
Thommesen, O., redaktør	02		
Thommesen, Rolf	02		
Thoresen, skibsreder	02	Thoresen, frk	02
Thormodsæter, S., grosserer	01		
Thormodsæter, fru	02		
Thorne, statsraad	94		
Thaulow, frk Aimée	02	Dedichen, frk. Jenny	02
		Knudsen, frk. Henny	02
		Thaulow, frk. Kristiane	02
Tidemann, fru Hanne	02		
Thrap-Meyer, H., arkitekt	92	Thrap-Meyer, fru arkitekt	02
Thrap-Meyer, H., ingeniør	02	Thrap-Meyer, fru ingeniør	02
Thune-Larsen, A., grosserer	89	Thune-Larsen, fru grosserer	97
Thurmann, frk, Sofie	02		
Tjersland, A., grosserer	96	Tjersland, fru grosserer	97
Tobiesen, H., bureauchef	92		
Torgersen, Halvor, grosserer	97	Torgersen, fru grosserer	97
		Torgersen, Halvor	97
		Torgersen, Johan	02
Torup, S., professor dr. med.	97		
Trondhjems tekniske læreanstalt	93		
Trøan, E., kandidat	00		
Tschudi, konsul	02	Tschudi, fru konsul	02
Tviberg, P., bankrevisor	89	Groth, frk. Thora	98
Tøttermann, Alb., generalkonsul	89	Tøttermann, fru generalkonsul	99
Unger, C., advokat	89	Unger, fru advokat	90
Vartdal, N., adjunkt	92	Vartdal, fru adjunkt	96
Vetlesen, Unger, dr. med.	97		

XLVIII

<p>Vogt, Hersleb, statsadvokat 97</p> <p>Vogt, J. H. L., professor 89</p> <p>Vogt, N, redaktør 89</p> <p>Vold, Mourley, professor 89</p> <p>Wang. Hj., forstander 02</p> <p>Wang, frk. Ragnhild 02</p> <p>Welhaven, Hj., arkitekt 89</p> <p>Western, Andr., fuldmægtig 96</p> <p>Wetlesen, Aage, direktør 02</p> <p>Widerøe, Johs., kaptein 96</p> <p><i>Widerøe, M., kaptein 02</i></p> <p>Willumsen, H., grosserer 90</p> <p>Winge, Paul, politilæge 02</p> <p>Winsnes, K., dyrlæge 97</p> <p>With, C., generalløitnant 89</p> <p>Wleugell, frk. Elly 00</p> <p>Wulfsberg, fru dr. 08</p> <p>Young, Fr., godseier 02</p> <p>Øiestad, J. S, læge 96</p> <p>Østgaard, fru Anna 02</p> <p>Østrem, H. C, grosserer 96</p>	<p>Vogt, fru statsadvokat 97</p> <p>Vogt, fru professor 89</p> <p>Vogt, fru redaktør 89</p> <p>Welhaven, fru arkitekt 89</p> <p>Western, frk. 96</p> <p>Wetlesen, fru direktør 02</p> <p>Widerøe, fru Karla 02</p> <p>Widerøe, Th., kontorfuldm. 96</p> <p>Widerøe, fru kaptein 03</p> <p>With, frk. Aagot 89</p> <p>Mathiessen, Carl 00</p> <p>Wetlesen, frk. Carla 03</p> <p>Young, fru godseier 02</p> <p>Øiestad, fru læge 00</p> <p>Østgaard, frk. Ragnhild 02</p> <p>Østrem, fru grosserer 96</p>
---	--



Det norske geografiske selskab er indtraadt i bytteforbindelse med følgende institutioner og selskaber:

- Aas.* Landbrugshøiskolen.
Adelaide. Royal Geographical Society of Australasia.
Bergen. Bergens museum.
Berkeley. University of California.
Berlin. Gesellschaft für Erdkunde.
Bordeaux. Société de Géographie commerciale.
Brisbane. Queensland Geographical Journal.
Dresden. Verein für Erdkunde.
Edinburgh. Royal Scottish Geographical Society.
Giessen. Gesellschaft für Erd- und Völkerkunde.
Greifswald. Geographische Gesellschaft.
Göteborg. Turistföreningen.
Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science.
Halle a. S. Verein für Erdkunde.
Hamburg. Geographische Gesellschaft.
Havre. Société de Géographie commerciale.
Helsingfors. Sällskapet för Finlands Geographi.
Geografiska föreningen i Finland.
Kiel. Naturwissenschaftl. Verein f. Schleswig-Holstein.
Kjøbenhavn. Det kgl. danske geografiske selskab.
Dansk turistforening.
Lima. Sociedad Geografica de Lima.
Liverpool. Liverpool Geographical Society.
London. Royal Geographical Society.
Marseille. Société de Géographie.
Melbourne. Royal Geographical Society of Australasia.
Milano. L'Esplorazione commerciale.
Neapel. Societa Africana d'Italia.
Neuchatel. Société Neuchâteloise de Géographie.
Newcastle. Tyneside Geographical Society.
New-York. The American Geographical Society.
Paris. Société de Géographie.
Société de Géographie commerciale de Paris.
Libraire Hochette & C^{ie}.
La Géographie.

L

- Philadelphia.* The Geographical Society.
Rom. Societa geographica Italiana.
San Francisco. The Geographical Society of the Pacific.
Stavanger. Museum.
St. Petersburg. Société Imperiale Russe de Géographie.
Stockholm. Svenska selskapet för Antropologi og Geografi.
Geologiska föreningen.
Svenska turistföreningen.
Nordiska Museet.
Tromsø. Museum.
Trondhjem. Det kgl. norske videnskabers selskab.
Upsala. Det geologiska Institut.
Universitetsbibliotheket.
Washington. Smithsonian Institution.
Wien. K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
Verein der Geographen an der Universitet.
K. u. k. naturhistorisches Hof-Museum.
Winnipeg. The Historical and Scientific Society of Manitoba.
Zürich. Geographisch-Etnographische Gesellschaft.

Desuden sendes aarbogen til følgende institutioner og tidsskrifter:

- Bergen.* Naturen.
Braunschweig. Globus.
Gotha. Petermanns's Mitteilungen.
Kristiania. Kristiania arbeiderakademi.
Mineralogiske institut.
Universitetsbibliotheket.
Stuttgart. Das Ausland.
Wien. Deutsche Rundschau.



Professor Dr. Yngvar Nielsen:
Nordmænd og Skrælinger i
Vinland.¹

Omarbejdelse af et Foredrag den 8de December 1904.

I. Indledning. — I Mai 1904 blev jeg anmodet om at holde et Foredrag ved den da forestaaende fjortende internationale Amerikanist-Kongress i Stuttgart, og for at kunne imødekomme det saaledes ytrede Ønske bestemte jeg mig for at skride til en fornyet Undersøgelse af Spørgsmaalet om vore Forfædres Opdagelser i Amerika. Netop ved en Sammenkomst som denne maatte det være af en særlig Interesse at kunne sammenstille og kritisk prøve, hvad der haves af Kilder for dette Afsnit af Norges gamle Historie, og uagtet der for denne, ingenlunde lette Opgave kun var levnet knap Tid, tog jeg saaledes hurtigst muligt fat paa Arbeidet med dens Løsning. Hvad der staar i Forbindelse med Amerikas første Opdagelse ved Søfarere fra Norge og fra Norges gamle Bilande, har i de sidste Aar oftere været behandlet. Navnlig er derved at erindre Dr. Gustav Storms Undersøgelser over Vinlandsfærderne. Men det lod sig dog formode, at der med disse ikke i alle Dele var sagt det sidste Ord om Emnet. Det viste sig da ogsaa, trods Tidens Knaphed, at saa kunde ske, og — hvad der vel ligeledes kan have sin Interesse allerede at nævne her — det hændte tillige, at omtrent samtidig fire Forskere i fire forskjellige Lande, ganske

¹ Tidligere trykt i Historisk Tidsskrift, 4de Række, 3die Bind S. 218—293; men her for en Del omarbejdet og forsynet med Tillæg.

uafhængig af hinanden, i et enkelt Punkt kom til væsentlig det samme Resultat, der igjen afveg fra, hvad der tidligere antoges at være opnaaet.

Det Foredrag, som jeg holdt paa Tysk ved Kongressen i Stuttgart den 19de August 1904, vil snart foreligge trykt i Kongressens Forhandlinger. Men da disse neppe vil komme i Hænderne paa synderlig mange norske Læsere, har jeg tænkt, at det kunde være hensigtsmæssigt at behandle samme Emne ogsaa i en særskilt norsk Afhandling og da tillige derved at anvende det supplerende Stof, hvilket jeg var saa heldig at erholde i Stuttgart, ved Samtaler og Diskussioner med andre af Kongressens Deltagere, som var specielt sagkyndige. For en Del har jeg ogsaa kunnet erholde nærmere Underretninger om disses Meninger gennem senere vekslede Breve. Der er her saa megen forskjellig Viden, som udkræves, at det i særlig Grad gjælder om at erhverve kritiske Oplysninger fra de mest sagkyndige Hold, og det har vist sig, at mine Forgængere i disse samme Undersøgelser tildels har udtalt sig med altfor stor Sikkerhed om Spørgsmaal, som i Virkeligheden endnu ikke var løste. Materialet er i sig selv meget indskrænket, og det er forsaavidt forholdsvist let at samle og overse. Det tillader forskjellige Behandlingsmaader, eftersom man lægger Hovedvægten paa den ene eller anden Side. Hvad der for min Undersøgelse har Vægt, er den historiske og den ethnografiske Side. Forsaavidt denne sidste angaar, da har den endog en ganske særegen Vægt, idet de Sammenstød mellem de norske Grønlændinger, der vilde kolonisere det nyfundne Vinland, og dettes oprindelige Beboere, hvorom den islandske Tradition vidste at berette, er de ældste Oplysninger, som overhovedet haves om Amerikas gamle Befolkning. Saaledes har det en stor Betydning at vinde en paalidelig Forklaring af, hvad der kan ligge i disse Oplysninger, der bliver et ethnografisk Dokument af høit Værd.

Men ogsaa den anden, den historiske Side byder paa en usædvanlig Interesse.

Vinlandsfærderne er en fastslaaet historisk Kjendsgjerning. Men der spørges ved dem endnu om noget andet og noget mere. Den sikre Tradition beretter kun om ganske faa Opdagelsesreiser,

og hvis vi holder os dertil, — alene dertil, maa vi nøies med at sige, at der blev gjort en enkelt Opdagelse, — at den ved disse Reiser vundne Kundskab nok blev indregistreret i Literaturen, og at den ikke fristede nogen til at følge efter i de samme Spor. Men dette lyder dog ikke sandsynligt; en Opdagertrang som den, der i det tiende og ellefte Aarhundrede raadede i Norge og i de norske Kolonier, maa — synes det — nødvendig have drevet andre ud, og der mangler da heller ikke Antydninger om en saadan Mulighed. Jeg kommer i det følgende ogsaa til at dvæle ved dem.

Grønlands og Amerikas første Opdagelse (985—1000 e. Chr.) staar for mig som et enkelt Led i den store almene Bevægelse, der gjennem flere hundrede Aar havde grebet alle de skandinaviske Folk, — ja ogsaa andre germaniske Stammer, der levede ved Søen, nær ind paa disse. Det var en almindelig nordgermanisk Expansion, med en tilsvarende Kraftudfoldelse og Anspænding. Endnu ind i det ellefte Aarhundrede har der mellem Nordsøfolkene hersket en saadan Bevægelse, der lod dem sætte sig de fjernestliggende Maal. Der berettes om Tog mod de mest ukjendte Egne, der var fyldte med de Rædsler, som en middelaldersk Fantasi overhovedet kunde udfinde, og disse Beretninger lader sig ikke uden videre afvise. Det ser ud, som om der bag alle Overdrivelser skulde eller kunde ligge en ægte historisk Kjærne. Saaledes kan selv de mere fabelagtige Beretninger fra hine Dage om Opdagerfærder og de Æventyr, som udstodes paa dem, give Bidrag, ialfald til at forstaa Tidsalderens almindelige Tankegang. Adam af Bremens næsten mere end fantastiske Fortælling om de frisiske Sømænds dristige Færd ind imod Isens Regioner er i denne Henseende oplysende. Saaledes bliver det intet Under, at ogsaa Beretninger om de vovelige Færder til Amerika paa lignende Maade kan have modtaget udsmykkende, sagnmæssige Tillæg, som den moderne Kritik vil anse det nødvendigt at bortskjære, forinden det kan afgjøres, hvad der er det ægte, helt paalidelige Grundlag.

Thi det Materiale, hvorpaa der her bliver at bygge, er overveiende af en meget løs Beskaffenhed. I mange Tilfælde er det derfor mere Konjekturen end fast Kritik, hvortil det ad denne Vei er muligt at naa. Hvad der vindes af Resultater, er saaledes i denne

Forbindelse hyppig ikke andet end Udgangspunkter for nye For-
modninger, og her bliver stadig at tage Hensyn til, hvad andre
kritiske Forskere fremlægger. Her er mange Sider at medtage i
Undersøgelsen. Det er som nævnt Emner, der ligger paa Grænsen
Historie, Ethnografi og Geografi, og da kan der fra hver af disse
Videnskaber ydes vigtige Bidrag, til at finde den rigtige Vei til, eller
ialfald mod en Løsning af alle de Spørgsmaal, som her byder
sig frem.

Det gaar jævnlig saa, at der kommer nye Synspunkter for
Dagen, umiddelbart efter at det har seet ud, som om man var
færdig med Undersøgelsen. Saaledes har det gaaet mig. Jeg griber
den Anledning, som nu er mig buden til at besøge et nyt Optræk
af en Afhandling, der først blev udarbejdet som færdig til Trykken
i December 1904. Selve dens egentlige Resultat er rigtignok ikke
rokket. Men dels er der et enkelt Punkt, der maa sees i et andet
Lys end den Gang; dels er der kommet nye Arbejder af andre, paa
hvilke det kan have sin Betydning at henlede Opmærksomheden i
et norsk videnskabeligt Tidsskrift.

Hvad det nævnte enkelte Punkt angaar, da gjælder dette det
ene af de to Steder hos Adam af Bremen, der omhandler en Op-
dagerfærd af Harald Haardraade. Professor Dr. L u d v i g D a a e
har derom meddelt mig en skarpsindig Korrektur, hvis Rigtighed
jeg helt anerkjender. Efter denne kan Stedet (se nedenfor i Afsnit
VI) ikke angaa nogen Reise over Oceanet. Men til Gjengjæld maa
det antages som sikkert, at vi dermed har opnaaet paalidelig Kund-
skab om en anden mærkelig Færd ind i ukjendte Egne, hvori den
samme norske Konge har taget fremragende Del. Ogsaa denne nye
Færd maa øge vor Respekt for hans storslagne Skikkelse.

Jeg kan nu yderligere tilføie den interessante Oplysning, at allerede
T o r m o d u s T o r f æ u s har fortolket den Beretning om Harald
Haardraades Færd, som forekommer paa det andet af de anførte
Steder hos Adam af Bremen, paa samme Maade som jeg og forudsat,
at den gjaldt en Færd over Atlanterhavet mod Vinland.

II. De sikre Vinlandsfærder. — Gustav Storm har i 1887 gennem sine Studier over Vinlandsreiserne¹ netop udført et grundigt kritisk Sigtningsarbejde af de literære Kilders gjensidige Værd og prøvet dem, den ene mod den anden. Det er ikke her Tanken at optage denne Del af hans Resultater til fornyet Undersøgelse. Hans Arbejder gik ud paa at fastslaa, hvad der var ægte islandsk Tradition, og hvad der maatte komme i anden Række, som senere Tildigtning.

Nævnte Tradition fandt Storm opbevaret i *Íslendingabók*, i en gammel islandsk Jordbeskrivelse og i *Kristnisaga*. I anden Række satte han derefter Sagaen om Erik den røde, og først efter denne mente han at kunne finde Plads for den saakaldte *Grænlandingapátr*.

Som Kontrol og som Sikkerhed for, at Beretningerne om Vinland tilhører den virkelige Historie, haves den tyske Historiker Magister Adam af Bremen (ved Aar 1070), som havde hørt den danske Konge, Svend Estridssøn fortælle derom. Adam staar helt uafhængig af de islandske Sagafortællere og er derhos den ældste Forfatter, som hentyder til de samme Begivenheder. Hans Beretning viser tillige, at Vinlandsfærderne var kjendt over hele den skandinaviske Verden, og at de i Samtiden maa have vakt en ikke ganske ringe Opsigt. Saaledes har Adams Skildring, hvor kort den end er, sit store, selvstændige Værd. Jeg skal senere søge at vise, at der af den kan udvindes megen Viden om Vinland, naar den sees i Sammenhæng med de Forhold, hvorunder den er skreven, og de Tendenser, der var bestemmende for dens Forfatter.

Gangen i de omhandlede Opdagelsesreiser kan i al Korthed gjengives, som følger:

Erik, kaldet den røde, forlod, med sin Fader Torvald, Jæderen og udvandrede til Island. Senere drog han ud for at finde det Land, som Gunbjørn Ulfssøn havde seet, da han var dreven ud

¹ Trykt i Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie, 1887, S. 298—372. En engelsk Oversættelse af den samme Afhandling er trykt i *Mémoires de la Société Royale des antiquaires du Nord*, 1884—89, S. 307—370.

i Vesthavet. Erik fandt ogsaa dette Land og seilede langs dets Kyster. Han grundede der et nyt Hjem, ved Eriksfjorden paa Bratteli, og da han senere kom paa Besøg til Island, gav han, for at vække Forhaabninger, det nyfundne Land Navn af Grønland. Paa Latin blev dette *Viridis terra*, og Landets Beboere kaldtes *Viridenses*.

Saaledes var Grønland opdaget (Aar 985) og blev efterhaanden koloniseret.

Det næste Skridt var Opdagelsen af det amerikanske Kontinent, som ikke længe lod vente paa sig. Eriks Søn af hans Ægteskab med Tjodhild, en Datter af Jørund, var Leif, kaldet den lykkelige. Under et Ophold i Norge blev han omvendt til Christendommen, og da han derefter i Aaret 1000 skulde drage tilbage til Grønland, blev han af Uveir forslaaet mod Syd, og der fandt han *Vinland hit góða*. Om Høsten naaede han dog tilbage til Grønland.

Naar Leif gav sit nyfundne Land Tilnavnet af *hit góða*, da var dette neppe andet end, hvad der ogsaa ellers forekommer, at et Land, nærmest en Ø, har faaet en saadan Betegnelse for at afvende alle onde Varsler. Efter Peder Claussøn Friis's Fortælling vilde de norske Søfolk ikke nævne Jomfruland ved dets rette Navn, før de havde passeret denne Ø, men kaldte det Landet gode, «hvilken Superstiti de og observerer med flere Orter». I Nordland forekommer den Dag idag Navnet Landegode paa den bekjendte Ø udenfor Bodø.

Leif havde underveis reddet et helt Mandskab fra et forlist Skib. Om det var fra Norge eller Island, og hvor det agtede sig hen, siges overhovedet ikke. Men dette, at Vinlands første, tilfældige Opdager saaledes paa sin farefulde Færd, i Storm og Uveir, støder paa et Vrag, med Besætningen endnu ombord, tyder paa, at det i de Dage ikke har været en enestaaende Færd, paa hvilken han havde givet sig ud. At Leifs og det forliste Fartøi skulde have været de eneste Skibe, som færdedes i denne Del af Atlanterhavet, synes heller ikke at kunne fastslaaes som en sikker Kjendsgjerning. Vi kjender jo ialfald endnu et forlist Skib fra disse samme Kanter, det hvis Kjøl blev fundet i 1003 under den ameri-

kanske Kyst og gav Anledning til, at det første norske Stedsnavn, *Kjalarnes*, fæstedes paa denne ¹.

Det viste sig snart, at Opdagertrangen ogsaa havde fulgt de norske Kolonister til Grønland, og at den blev vakt gjennem Leifs mere tilfældige Fund. Allerede i 1001 gik en Expedition ud fra Grønland for at opsøge det Land, som Leif havde fundet. Leifs Broder Torstein var Fører paa Færden, og mellem Deltagerne fandtes ogsaa begges Fader, Erik. Men Vinland blev ikke gjenfundet paa denne Reise, og om Høsten vendte Expeditionen tilbage til Grønland med uforrettet Sag.

Heldigere var da en følgende Expedition i 1003. Denne lededes af Islændingen Torfinn Karlsevne og udførtes med 3 Skibe og 140 Personer. Der blev paa denne Reise forsøgt at grundlægge en Koloni paa det nyfundne Vinland, hvor Expeditionens Medlemmer forblev indtil 1006. I denne Tid havde de at bestaa Kampen med de Indfødte og drog tilsidst efter tre Aars Forløb tilbage til Grønland. Man havde paa denne Reise fundet tre Lande, Helleland, Markland og Vinland, hvilke Storm identificerer med Labrador, New Foundland og Nova Scotia. Han har antagelig deri fuldstændig Ret. Ialfald er der hidtil ikke givet nogen bedre Forklaring. Dog er herved at mærke, at ingen norsk eller overhovedet skandinavisk Forsker hidtil har bereist disse Egne for at anstille lokale Undersøgelser. Saadanne maa forhaabentlig engang komme.

III. **Vinland og Kirken.** — Fra Aar 1006 er den islandske Tradition taus om videre Kolonisationsforsøg paa Vinland. Men de samme Navne og Lande forekommer dog ogsaa senere hen nogle Gange nævnt i Kilderne. Aar 1121 gjorde Biskop Erik Gnipssøn fra Grønland en Reise til Vinland, fra hvilken han sandsynligvis aldrig er vendt tilbage. Som det staar for mig, kan det være, at der maa lægges en ikke ringe Vægt paa Omtalen af denne Reise.

¹ Storm har i sin Afhandling tænkt sig den Mulighed, at den omhandlede Skibskjøl kunde have tilhørt et af de Skibe, som Erik den røde havde mistet paa sin Færd til Grønland Aar 985.

Hvad der sikkert vides om nævnte Biskop Erik, er ikke meget, — kun dette, at han var en Islænding, — at han var den første Biskop paa Grønland, hvorhen han kom 1112, og at han 1121 drog ud for at søge Vinland. Vi kan dertil føie to nogenlunde sikre Slutninger, at han er bleven viet til Biskop i Lund, hvis Domkirke fra 1104 var Metropolitankirke for Sverige og for Norge ligesaavel som for Danmark, og at han ikke kom tilbage fra sin Reise, da Grønlænderne senest i 1123 satte sig i Bevægelse for at faa en ny Biskop, og da en saadan indviedes i 1124.

Storm har i denne Sammenhæng gjort opmærksom paa noget, som vel fortjener at paaagtes og overveies. Han siger (S. 26): «kort efter dette Erkesædes Oprettelse sees en stærk Bevægelse at være opstaaet for at indrette nye Bispesæder *paa Havets Øer*; saaledes i 1106 i det nordlige Island og omtrent samtidig paa Færøerne, saa at hertil naturligen ogsaa knytter sig Bispestolen paa Grønland». Videre har Storm ikke udført denne Tanke. Men det ligger dog nær at vove et Forsøg paa at tage den i sin videre Sammenhæng, og da først at se den i Forbindelse med de kirkelige Tendenser, der kommer tilsyne gennem Adam af Bremens Beretning.

Jeg spørger: Naar den nyoprettede danske Erkestols første Indehaver aabner sin Virksomhed med disse Foranstaltninger til at underlægge sig *Havets Øer*, — har da ikke dette været med den Bevisthed, at han her var Arvtageren efter de nordiske Kongerigers tidligere Metropolitan, den bremen-hamburgske Erkebiskop?

Den Interesse, hvormed Bremerkanniken Adam omtaler de til Norge hørende *ei uberømte Øer*, og den Bestemthed, hvormed han fastholder Paastanden og Kravet paa, at disse henhører under hans Erkebiskops Overhøihed, er i denne Henseende at mærke, og det er i den nærmeste Forbindelse med disse, han omtaler Vinland, der for ham ogsaa staar som en Ø. Det maa herved tillige have for Øie, at det er den danske Konge, hvis mundtlige Meddelelse er Kilden for, hvad Adam her har at anføre. Baade denne sidste og Erkebiskopen af Bremen har havt sin Opmærksomhed henvendt paa alle disse Øer, med Vinland.

Men kan saa ikke dette forklare den Raskhed, med hvilken den nye Erkebiskop af Lund, der havde overtaget alle Bremens Krav i denne Henseende, netop kastede sig ind i Arbeidet for at hævde sin Høihed over de samme Havets Øer? Der er en tydelig Overensstemmelse mellem Adam af Bremens Skildring og den nye Erkebiskops Arbeide med at hævde sit aandelige Supremati over Øerne. Til den ene Side præciseres den oprindelige Metropolitans Krav. Adams geografiske Interesser naar akkurat saa langt som disse; han tør da heller ikke lade noget Land være uomtalt af de Strækninger, over hvilke hans Erkebiskop vilde hævde den geistlige Høihed. Til den anden Side ser vi, at den nye Erkebiskop i Lund, de tre nordiske Kongerigers geistlige Herre, begynder sin Virksomhed med at udstrække sin Haand over de Øer, som var befolkede fra Norge, og at han dermed glider ind i sin Forgjængers Prætensioner og Planer. Under disse indgaar Grønland, og der hører ligeledes Vinland med.

Adams geografiske Begreber om de Lokalteter, han nævner, er ikke aldeles bestemte. Men hans Tanke med at tage dem med i sin Beskrivelse, er klar nok. Idet han gjengiver, hvad Dane-kongen havde at meddele om Vinland, har han ganske sikkert dermed forbundet et Haab om, at dette fjerne Land ogsaa kunde drages med ind under hans Erkebiskops Missionsvirksomhed.

Saa maa det ogsaa falde helt naturligt, at Erkebiskopen af Lund indvier en Biskop over Grønland, og det bliver da ingen Tilfældighed, at denne samme Biskop foretager en Færd til Vinland, om hvis Øiemed der ikke vel kan herske Tvivl: — det maa have været en Missionsreise. Men Erik Gnuvssøn havde ikke Leifs Lykke. Han vendte aldrig tilbage. Hvis han har naaet frem, da er dette at beklage. Selv den mest kortfattede Annalnotits derom vilde da havt sin store Interesse.

Forinden jeg gaar videre, vil det endnu være nødvendigt at nævne de Tvivl, som er reist angaaende Eriks Stilling som Grønlands første Biskop.

Professor Finnur Jónsson har i Registret (S. 516) til Udgaven af *Hauksbók* (Kjøbenhavn, 1892—1896), hvor Erik (S. 501) nævnes som Grønlands første Biskop, betegnet ham som «foregiven

Biskop til Gardar i Grønland». I Fortalen til samme Udgave betegner han Erik som «den første (og tvivlsomme)» i Rækken af de gamle Biskoper over Grønland. Gustav Storm har ikke havt saadanne Tvivl, og jeg kan heller ikke slutte mig til disse, men opfatter Erik Gnuvssøn — *alias* Erik Upsi — som en historisk Personlighed. Der er Samstemmighed mellem de islandske Annaler¹, *Landnámabók*² og de gamle Biskopslister³, deriblandt ogsaa en, som er optagen i *Hauksbók*. Dertil stemmer jo det, som ovenfor er udviklet angaaende hans Reises Sammenhæng med den nye Erkebiskops antagelige Planer, vel overens med den Omtale, der netop ved denne Tid vies ham af de islandske Annalister, og gjør det end mere sandsynligt, at det hele er foregaaet, som de har beskrevet hans Ankomst til Island og hans Afreise derfra til Grønland. Han passer nøiagtig ind i hele den kirkepolitiske Situation, som forelaa ved den Tid, da han blev udnævnt og optog Planen om den Missionsfærd, fra hvilken han aldrig kan være vendt tilbage⁴. Vi kan kun beklage, at vi her lades ganske i Stikken af Kilderne, som dog har bevaret Notitser om mange langt mindre vigtige Begivenheder.

IV. **Muligheden af andre Vinlandsfærder.** — Efter 1121 er de islandske Kilder længe tause om de Lande, der var fundne paa Amerikas Østkyst. Men i 1347 nævnes det atter, at der kom et lidet Skib til Straumfjorden paa Island, som havde været i Markland og siden var blevet forslaaet af Uveir og havde lidt Havari, bl. a. ved at miste Ankeret⁵. Dette er imidlertid den sidste Gang, en saadan Notits forekommer i Annalerne.

¹ Islandske Annaler indtil 1578, udg. ved Dr. Gustav Storm (Christiania 1888), S. 19, 59, 112, 251, 252, 320, 473.

² *Íslendingasögur*, I (Kjøbenhavn, 1843), S. 46.

³ P. A. Munch, *Samlede Afhandlinger*, II (Christiania, 1874), S. 592, 594.

⁴ I sin Afhandling om den grønlandske Kolonis Historie i *Letterstedtske Forenings Tidsskrift*, 1893, S. 542 flg. nævner Finnur Jónsson overhovedet ikke Erik i Rækken af de grønlandske Biskoper. Jeg mener, at den hele kirkelige Situation gjør det berettiget at sætte ham som første Biskop.

⁵ Islandske Annaler, S. 213, 403.

Naar de overmaade knappe Kilder saaledes to Gange nævner de amerikanske Lande, og naar disse, som det fremgaar af Beretningen hos Adam af Bremen, i anden Halvdel af det 11te Aarhundrede, har været kjendt i Danmark, ikke alene i Norge med dets Bilande, — da synes det rimeligt, at der ogsaa til andre Tider gennem Middelalderen har været Forbindelser mellem Norge, Island, Grønland og saavel Markland som Vinland. Det modsatte, at der ikke oftere skulde været gjort Forsøg paa at *leita Vinlands*, vilde vel nærmest været utænkeligt. Opdagertrangen, den æventyrlige Udvandringslyst, sad fremdeles for dybt igjen hos Nordmændene saavel som hos de fra dem udgaaede Beboere af Havets Øer, til at ingen skulde have vovet sig ud for at søge Markland og Vinland.

Med Sikkerhed vides, at de grønlandske Kolonister foretog meget lange Reiser langs Grønlands Vestkyst. Det er en Tilfældighed, at en kort almindelig Notits derom er bevaret¹. Men fordi der savnes en saadan om Færder langs Amerikas Østkyst, er det ikke givet, at der ikke tillige har været flere dristige Sømænd, som har faret ogsaa ad den Vei. Langt mod Nord, paa Grønland, under 72° 55' n. Br. er der fundet en Runesten, som er reist af middelalderiske Fangstmænd². Men saa kan det heller ikke forbause, om der en vakker Dag, ogsaa paa Amerikas Fastland mod Syd, eller paa en af de ved dette liggende Øer, blev gjort et lignende Fund, der vidnede om tilsvarende Expeditioner i disse Strøg, udgaaede fra Grønland, Island eller Norge. En saadan Mulighed er ialfald ikke helt udelukket.

V. **Runestenen fra Hønen.** — Saafremt det altsaa kan forudsættes, at Vinlandsfærderne ikke er ophørte fra 1006, skjønt der ikke i Sagaer eller Annaler nævnes videre derom, da vil dog hovedsagelig det ellefte Aarhundrede blive det Tidsrum, hvori det maa være mest rimeligt, at saadanne Reiser er udførte. Som allerede

¹ Hauksbók (Kjøbenhavn 1892—1896), S. 500.

² Her kan bl. a. henvises til William Thalbitzers Skrift, *The Eskimo language*, S. 28—25 (i Meddelelser om Grønland, XXXI).

nævnt, var det ved Aar 1070, at Adam af Bremen i Danmark fik Meddelelser om Grønland og Vinland, og der er Mulighed for, at vi ogsaa har andre Beretninger fra samme Aarhundrede. Disse Beretninger vilde derhos, hvis de kan fastslaaes som sikre, have den yderligere Interesse, at de fortalte om ellers ukjendte Tog over Havet mod Vinland, — og det ovenikjøbet om Tog, der var udgaaede fra selve Moderlandet Norge, ja, fra dettes østlige Landskaber.

Vi har nemlig — dog kun i Afskrift fra det 19de Aarhundrede — en Indskrift paa en Runesten fra Hønen, der endnu var at se i Aarene 1820. Denne Runeindskrift er tydet af Professor Sophus Bugge i hans Skrift *Hønen-Runerne fra Ringerike* (Christiania, 1902). Hvis hans Læsning er rigtig, — og der synes ikke at foreligge nogen Grund til at bestride endog Sandsynligheden deraf — da er her bevaret en overmaade interessant historisk Efterretning¹. Vi har da i disse Runer en norsk Beretning om en umiddelbart fra Norge selv udgaaet Reise til eller mod Vinland. Saa meget stærkere maa imidlertid Beklagelsen formes over den Vandalisme, der har kunnet tillade, at netop denne Sten skulde blive ødelagt eller bragt af Veien paa en saadan Maade, at den vanskelig kan ventes at komme frem igjen. Den Kopi, hvorefter nu Stenens Indskrift alene kjendes, blev tagen i 1823 af L. Klüwer. Bugge læser Runerne saaledes:

*Ut ok vilt ok þurfa
þerru ok áts
Vínlandi á ísa
í úbygð at komu:
auð má illt vega,
[at] døyi ár,*

af hvilke Linier han giver følgende Oversættelse: «De kom ud [i Havet] og over store Strækninger og trængende til Klæde at tørre sig paa og til Mad, bort imod Vinland op paa Ise i Ubygden. Ondt kan tage Lykken bort, saa man dør tidlig». Bugge antager, at Indskriften stammer fra Tiden 1010–1050.

¹ E. Beauvois udtaler sig tvivlende i en Anmeldelse i *Revue critique d'histoire et de littérature*, 1903, I. S. 263–265.

Hønen ligger paa Ringerike, i Norderhov Hovedsogn, lige ved Kirken og tæt op til den gamle middelalderske Storgaard *Bornberg*, nu *Tanberg*. Hvis Indskriften er rigtig læst og rigtig tydet, maa Stenen være reist til Minde om en ung Mand, der havde deltaget i en Færd over Atlanterhavet, og paa denne med Skibet var bleven forslaaet hen i ukjendte Egne mellem Grønland og Vinland, hvorfra han ikke var vendt tilbage. Denne ukjendte unge Mand maa i Hjemmet have tilhørt en høibyrdig Slægt. Ellers var der visselig ikke blevet reist nogen Sten til hans Minde. Af saadanne Ætter havde Ringerike flere. Efter den Plads, hvor Stenen senest fandtes, ligger det af disse nærmest at tænke paa den Æt, der boede paa *Bornberg*, og som i Historien kjendes under Navn af *Bornbergmændene*. Har den før 1050 i sin Midte talt en Vinlandsfarer, da kan deri sees et andet Udslag af den samme æventyrlige Aand, som kom tilsyne hos Ættens sidste mandlige Medlem, Jarlen Hr. *Alf Erlingssøn*, der døde 1290.

Som vi nu staar, uden den Sten, der bær denne mærkelige Indskrift, henvises vi alene til Gjetninger. Om disse end muligens kan antages at ligge Virkeligheden nær, saa bygger de dog allfor meget paa Fantasier til at kunne indregistreres som historiske Kjendsgjerninger. Vi faar haabe, at endnu ikke alle Muligheder er afstængte for at gjenfinde en Sten, hvortil der knytter sig en saadan Interesse. Jeg har i et Foredrag, jeg holdt paa Hønefoss 7 Januar 1905, lagt Ringerikes Indbyggere denne Sag paa Hjerte.

Men saafremt der i det ellefte Aarhundredes første Halvdel fra Norge virkelig er udgaaet en Expedition mod Vinland, i hvilken ialfald én fornem ung Mand fra Ringerike har taget Del, og af hvis Deltagere ialfald nogle er komne tilbage og har kunnet berette om den Møie; de havde havt at udstaa, — da er det ikke vel muligt at overse, at der tillige foreligger en anden Beretning om et Søtogt til fjerne Have, rigt paa Besvær og Fare, — et Togt, der blev udsendt, ja ledet af en berømt historisk Personlighed, der selv var Ringeriking. I ethvert Fald maa det erkjendes, at der her foreligger et mærkeligt Sammentræf.

VI. **Harald Haardraades Oceanfærd.** — Den navnkundige historiske Personlighed fra Ringerike, til hvem der ovenfor er sigtet, er selve Norges, i 1066 afdøde Konge, **Harald Haardraade**, — en Skikkelse, hvis Vikinge- og Æventyrnatur vel skulde passe for en af de lange Færder over ukjendte Have, helt ud i det fjerneste Fjerne.

Det har længe været kjendt, at Kong Harald har gjort et dristigt Søtogt, som dog løb uheldig af. Men jeg tror at kunne gjøre det høist sandsynligt, at dette hans Togt maa eie en ganske særegen Mærkelighed, og at netop denne ellers lidet paaagtede og neppe fuldt vurderede Bedrift er egnet til endmere at fremhæve, hvilken stort anlagt Personlighed denne Konge var.

For mig staar det saa, at Harald Haardraade med sit Tog ud paa det store Ocean har villet søge mod Vinland, og hvis dette viser sig grundet, da kastes der et mærkeligt Lys over ham. Hans kongelige Skikkelse vokser til imponerende Maal. Harald, som har kjæmpet rundt om i Middelhavslandene, som har været i Jerusalem og i Konstantinopel, som har draget gennem Rusland, — han har da ogsaa ført en norsk Flaade over Atlanterhavet, for første Gang i Verdenshistorien. I den hele Middelalder skal der vanskelig kunne paavises nogen Mand, som har faret videre om end han. Det vilde derhos være en Miskjendelse af Harald, om man i dette store Foretagende alene vilde se et Udslag af ubændig Higen efter Æventyr, af Trang til spændende Bedrifter, uden Maal eller Med. Han har havt sine Planer af en helt anden og dybere Art. Toget bliver dermed et Udslag af den Trang efter Udvidelse mod Vest, over Havet mod fjerne Øer og Lande, som er et af de mest betegnende Træk for det gamle norske Vældes Politik, — vi kan maaske ogsaa tillægge for dets Regenters kirkepolitiske Holdning.

Ogsaa her er det Adam af Brémen, som er vor Kilde. Han har i sit store Værk bevaret Efterretningen om, at Kong Harald foretog en æventyrlig og farefuld Færd langt ud paa Oceanet. Efter Textens hele Sammenhæng maa det vistnok ligeledes kunne ansees for sandsynligt, at det ogsaa i denne Forbindelse var den danske Konge, Svend Estridsøn, som var den vigtigste Hjemmelsmand for

Mag. Adams Viden. Kong Svend var, blandt Harald Haardraades Samtidige, netop en af dem, der kjendte ham bedst, og som ogsaa med størst Opmærksomhed vil have fulgt hans Færd. En Beretning, der kan forudsættes at stamme fra en saadan Kilde, maa regnes som korrekt; ialfald i sin Kjerne vil den levere sikre historiske Kjendsgjerninger.

Mag. Adam fortæller om to mærkelige Reiser, der er foretagne af Harald Haardraade. Jeg har tidligere troet, at de to Beretninger gjaldt en og samme Færd, der havde gaaet mod det fjerneste Vesten. Professor Dr. L u d v i g D a a e har imidlertid for mig paapegt, hvad der taler imod en saadan Slutning, og jeg er nu enig med ham om, at den af Adam først omtalte Færd har gaaet mod Øst. Jeg er derved kommen til den videre Slutning, at denne er foretagen i Haralds unge Aar, medens han opholdt sig hos Kong Jaroslav i Novgorod.

Jeg skal saaledes her først i Korthed referere, hvad der hos Mag. Adam har Hensyn til den første Færd i *Austrveg*.

I Bog IV, Kap. 10 gives der, tildels efter den karolingiske Forfatter, Eginhard, en Oversigt over de nordlige Havets Geografi. Derunder omtaler Mag. Adam først, hvad Eginhard nævner om den store Havbugt, der fra det vestlige Ocean gaar ind mod Øst, og derefter beskriver han det samme vestlige Ocean med dets Øer, saadan som det nordenfor Skotland, Irland og Orknøerne strækker sig i det uendelige udover Jordens Kreds, med Norges Klipper, samt videre Island og allersidst Grønland, hvor han tilføier: «der ender det Hav, som kaldes det taagede».

I de store Træk er denne Beskrivelse rigtig, og navnlig er det at mærke, hvor korrekt Omtalen er af det uendelige Hav, som strækker sig fra Orknøerne og Irland. Adam skiller ogsaa den store Havbugt ud fra dette, som gaar ind mod Øst, *sinus Balticus*, *Østersøen*.

Om denne taler Mag. Adam saa videre i Kapitel 11, hvor han forlader det store vestlige Ocean og i det Sted alene omhandler Østersøen, hvorved han saa, for en Stund dvæler. Han siger her: «Men hvad han (Eginhard) taler om den samme Bugt af ubekjendt Længde, det viste sig nylig, i de meget tapre Mænds Udforskning, Ganuz (Gamund) Wolf, de Danskes *satrapa* og Harald, Nordmændenes

Konge, som, paa en meget anstrængende Færd og med megen Fare for sine Fæller, undersøgte det Havs Størrelse og tilsidst kom tilbage, bøiedé og overvundne af Vindenes og Sørøvernes dobbelte Angreb. Men Danerne forsikrer, at dette Havs Længde ofte er undersøgt af flere, og at nogle med gunstig Vind er komne paa en Maaned fra Danmark til Ostrogard i Rusland.»

Jeg har tidligere tænkt mig dette Sted forklaret paa den Maade, at Adam havde henlagt den hos Eginhard nævnte Havbugt til det yderste Norden, — at han havde en Forestilling om, at den gik nordenom Norge, mellem den skandinaviske Halvø og Rusland og endte ved Novgorod. En saadan Forklaring kunde støtte sig til den Maade, hvorpaa den store *Bugt af ubekjendt Længde* var nævnt sammen med forskellige Lokalteter fra de vestlige og nordlige Havstrækninger. Men denne Formodning lader sig ikke i Længden opretholde, og med Henviisning til Forfatterens bestemte Omtale af Eginhard og hans Angivelser, er det nødvendigt at fastslaa, at han ved samme Bugt ikke har forstaaet andet end Østersøen.

Men da bliver det neppe heller ugjærligt at paavise det Tidspunkt, paa hvilket Harald Haardraade har foretaget det af Adam omtalte Tog i Østersølandene. Beretningen er visselig aldeles historisk. «Harald dvælte,» siger Snorre, «nogle Vintre i Gardarike og før vide om i *Austrveg*». Dette var, da han efter Slaget ved Stiklestad havde draget gennem Svitjod og for nogle Aar fundet sit første Hjem hos Kong Jaroslav i Novgorod, altsaa i 1031 og nærmest følgende Aar. Ifølge Skaldeversene var han der sammen med Eilif, en Søn af Ragnvald Jarl, som fra Vestergøtland havde draget til Novgorod. Ragnvald havde endnu en anden Søn, der hed Ulf; selv var han død forinden Haralds Ankomst.

I russiske Annaler omtales, at en *Uleb* i 1032 foretog et Tog fra Novgorod til Bjarmeland, og P. A. M u n c h¹ har ment, at denne maaske var den samme som Ulf Ragnvaldssøn. Hvis det saa lod sig antage, at Harald havde været med paa dette Tog, skulde vi dermed have fundet den virkelige *Ganuz Wolf* hos Adam af Bremen. Det er da heller ikke umuligt, at der bag Formerne Ganuz og

¹ Det norske Folks Historie, II, S. 53.

Gamund kunde skjule sig et Ord, der angav Wolfs gautske Herkomst. Han var ganske vist ikke nogen *dansk* Jarl. Men en saadan Forveksling var i denne Sammenhæng let tænkelig. Jeg nøies her med de givne Antydninger og maa forbeholde Haralds Færd i Østersølandene mod Bjarmeland til en senere Undersøgelse.

I det Sted vender jeg mig nu til Adam af Bremens Omtale af Haralds senere Færd, som efter denne Forfatters bestemte Angivelser maa have gaaet over det nordlige Ocean, men i vestlig Retning. Vi har disse Angivelser i Kap. 38 (ligeledes i Bog IV). Magister Adam udtaler sig derom i følgende Ord, der ikke lader sig forklare paa anden Maade, end som gjældende et Søtog mod Vest.

«Desuden fortalte han (o: Danernes Konge), at en Ø var funden af mange i dette Ocean, hvilken kaldtes Vinland, deraf at Vinstokkene der vokser af sig selv og bærer god Vin. Thi ogsaa at der er Mængder af Korn, som ikke saaes, har vi erfaret, ikke efter en fabelagtig Formening, men efter Danernes sikre Beretning. Bag denne Ø, sagde (Kongen), findes ikke beboeligt Land. Men alt, som ligger bortenfor, er opfyldt af utaaelig Is og uendelig Taage. Om denne Ting har Marcianus saaledes mindet, idet han siger: »En Dags Seilas bortenfor Thule er Havet stivnet fast». Dette prøvede nylig Nordmændenes meget erfarne Fyrste, Harald. Da han med Skibe undersøgte Bredden af det nordlige Ocean, vendte han omsider tilbage da Grænserne tabte sig i Taage foran Indgangen til Verdens Ende, og undslap, med Nød og Møie uskadt Afgrundens umaadelige Svælg.»

I Kap. 11 har Mag. Adam udtrykkelig angivet, at den der omtalte Færd er foregaaet i østlige Egne, nærmest fra eller ved Ostrogard i Rusland. Her, i Kap. 38 bliver det Vinland og Island, der hovedsagelig omtales, og disse henlægges til en ganske anden Kant af Verden. Paa dette Sted er Udtrykkene altfor bestemte, til at de skulde kunne tilstede en Konjektur om, at vi ogsaa her havde for os en Reminiscens fra Haralds Tog i det nordøstlige Europa.

Allerede i Kap. 10 er der pegt mod Island og Grønland. Men endnu tydeligere fremgaar det af Kap. 38, at Færden over det nordlige Ocean har gaaet i vestlig Retning. Thi i dette Kapitel oplyses først udtrykkelig, at ogsaa Vinland laa som en Ø i *dette*

Ocean eller i *det nordlige Ocean*. Dermed bydes der et vigtigt Holdepunkt. Yderligere følger Omtalen af Kong Haralds Tog umiddelbart ovenpaa de korte, men saa meget indholdsrigere Linier om Vinland og om Havet deromkring. Udtrykket, *det nordlige Ocean* er i sig selv uklart og ubestemt. Saa meget mere Grund er der til at lægge Vægt paa Omtalen af Vinland i Forbindelse dermed. Det ellefte Aarhundredes geografiske Forestillinger var noksaa uklare, og som Helhed taget kan det System, som Adam af Bremen giver tilbedste i sin Forklaring over det indbyrdes Forhold mellem de nordlige Have, være lidt forvirret. Dette gjælder navnlig hans Begreber om, hvad der var Vest, Nord og Øst. Men desuagtet er det tydeligt, at han i Kap. 38 tænker sig Kong Haralds Maal mod Vest, i Retningen af Vinland.

Bag (*post*) Vinland — saa sagde den danske Konge til Kanniken fra Bremen: fandtes der i Oceanet ikke mere beboeligt Land; alt, hvad der laa yderligere, var opfyldt af utaalelig Is og uendelig Taage. Efter at have gjengivet denne Ytring, anfører Mag. Adam Marcians Udsagn om det *faste Hav* hinsides Thule og fortsætter umiddelbart efter med den Oplysning, at det var dette, Kong Harald havde faaet prøve — som ovenfor gjengivet. Altsaa var det mod Havet bag Thule (Island) og endnu mere bag Vinland, han styrede hen. Saaledes forstaaes, hvad det gjaldt, — ikke noget arktisk Hav eller Land, men det endnu halvt ukjendte Vinland. *En Dags Seilas hinsides Thule* — dette Citat af den gamle romerske Forfatter (fra det 5te Aarhundrede e. Chr.) — maa være afgjørende som Bestemmelse for de Dele af Oceanet, til hvilke Mag. Adam henlagde denne Haralds Færd.

Hvis denne Formodning holder Stik: at Harald med sit Tog i *det nordlige Ocean* har havt til Hensigt at opsøge Vinland, der for ham, ligesaa vel som for Mag. Adam og dennes Hjemmelsmand, Danekongen, har staaet som en af Havets Øer, da er det rimeligt, at han har seilet ud fra de Norge underlagte skotske Øer. Fra dem har han seilet langt ud i Havet mod Vest, men uden at træffe Land, og er saa af Storm og Taage bleven tvungen til at vende om.

Til Island kan Kong Harald overhovedet ikke have kommet hen. Derom vilde de islandske Sagaskrivere ikke have tiet, — og

allermindst overfor en Konge, der satte saa megen Pris paa deres Landsmænd som netop Harald Haardraade. I dette Punkt er Kongesagaernes Taushed overbevisende. Derimod kan der i en anden Henseende ikke udledes noget af den Taushed, som de iagttaget overfor Kongens hele Oceanfærd: denne er ikke nævnt i nogen Saga. Der findes i disse ikke engang den svageste Hentydning til, at noget saadant har været kjendt.

Men saa siger rigtignok Heimskringla, at det meste af Kongens berømmelige Gjerninger er uskrevet, og det vides fra andre, ikke-norske Kilder, at Sagaskriverne har ladet uomtalt Træk og Begivenheder, som maa regnes at være særlig oplysende om hans Politik og om hans Optræden for øvrigt. Navnlig gjælder dette hans Operationer i Norges keltiske Bilande. Det skal desuden straks nedenfor blive paavist, at Traditionen om en farlig Oceanfærd, udført af Harald Haardraade, antagelig i Norge bevaredes gjennem Aarhundreder.

Medens Sagaerne hovedsagelig dvæler ved hans resultatløse Kampe med Danmark og ved de indre norske Rivninger, som stod i Forbindelse med disse, er de aldeles tause om hans Arbeide for at hævde sit Riges gamle Magtstilling i Vesten, helt indtil det sidste Tog, der endte med den ulykkelige Kamp ved Stanford Bridge i 1066. For øvrigt er Haralds Politik overfor de vestlige Bilande ligesom gleden ud af den Tradition, Sagaerne giver os. Navnlig har disse helt forbigaaet hans Udsendelse af sin egen Søn Magnus med en Flaade til de skotske Øer og lige til Wales. Harald har netop været meget beskjæftiget med Orknøerne, og saafremt han har ført sin Flaade ud for at finde Vinland, da kunde disse Øer for ham byde det mest naturlige Udgangspunkt for en saadan Reise.

Den Slutning, som her er bragt ind, at Harald med sin Oceanfærd har havt Tanke paa at finde Vinland, og hvad der laa bag denne formodede Ø, er ny. De Forfattere, som tidligere har skrevet derom, har samtlige tænkt sig Færden mere vendt mod det virkelige, astronomiske Nord. Ud derfra har de saa sat den forskjellige Maal. De har imidlertid alle været enige om, at Beretningen ubetinget har indeholdt en historisk Kjerne. Hvad de har havt af Usikkerhed og Tvivl, har udelukkende gjældt enkelte Sider af en

rent underordnet Art, paa hvilke der for selve Hovedsagens Vedkommende ikke kan lægges nogen større Vægt. Nogen Enighed om et bestemt Maal har der dog tidligere ikke været, om end alle tænker sig dette henlagt mod det virkelige Nord, medens ingen har havt Øie for den Mulighed, som dog skulde ligge nærmest efter Ordlyden af Adam af Bremens Text.

P. A. Munch¹ mente saaledes i sin Tid at kunne anse det som givet, at Harald Haardraade havde foretaget en større Expedition over Havet. Men naar det af Adam af Bremens Beretning synes at fremgaa, at denne Forfatter havde anseet «Lyst til at gjøre geografiske Opdagelser» for at være Kongens hovedsagelige Bevæggrund til saaledes at sætte ud paa en lang og farefuld Færd, da kunde han ikke godkjende dette. I det Sted tænkte han sig Færden mere som et i politiske Øiemed foretaget Togt, nærmest rettet mod Bjarmeland eller mod Island. Ved Siden deraf forudsatte han det som en anden Mulighed, at Toget maaske kun havde havt som Maal, «at befæste hans Herredømme over Finmarken og Haalogaland». Munch siger herom: «Man maa formode, at Mag. Adam har hørt og tildels misforstaaet en Beretning om en eller anden Fare, Harald kan have bestaaet i Saltstrømmen eller Moskøstrømmen, der i hine Dage synes at have været farligere end nu.» Han regner dog «i alle Fald» Beretningen om denne Færd som «et nyt Bevis paa Haralds Foretagelsesaand». Som P. A. Munchs Udtalelser foreligger, giver de et noksaa vidt Spillerum: Bjarmeland, Haalogaland og Island.

Sophus Bugge¹ formoder derimod, at den samme Færd hovedsagelig maa være foretaget til et mere afgrænset Felt, og forudsætter, at «Haralds Tog synes at have gaaet mod Nord op i Ishavet nordenfor Norge». Bugge vil altsaa have det betragtet som en arktisk Expedition.

Endelig har vi Gustav Storm², der paa Grundlag af Kap. 38 hos Mag. Adam taler om «Harald Haardraades Forsøg paa at trænge frem i Ishavet nordenfor Norge, til *Verdens Ende*».

¹ Det norske Folks Historie, II, S. 269 flg.

¹ Hønen-Runerne fra Ringerike, S. 16.

² Arkiv för nordisk filologi, VI, S. 340.

Afgjørende Grunde for at søge Oceanfærdens Maal i Retning af det astronomiske Nord er her ikke anført. Derimod lader der sig endnu tænke andre Hensyn, der kan have bestemt Kong Harald for en Færd mod Vest, — Hensyn, som ikke kunde have nogen Vægt, hvis Færdén havde gaaet mod Nord. Disse viser ogsaa, at denne store Færd maa være foretagen efter at Harald havde overtaget Regjeringen som Konge. Det er desuden ikke muligt, at han kunde have indladt sig derpaa i de Aar, han levede i Rusland.

Vi har seet, at Tendensen hos Adam af Bremen var klar. Han skrev for at styrke sin Erkebiskops Krav paa Suprematiet over hele Norden. Adam siger selv, at han har skrevet til Ære for Bremens Erkestift, og han har villet udbrede Kundskaben om de Lande, der havde været og fremdeles vilde vedblive at være dets Missionsmark. Men netop i denne Henseende var Harald Haardraade ham en bestemt, farlig Modstander. Derfor nævnes Harald saa godt som overalt, hvor hans Navn forekommer i Mag. Adams Værk, som Kirkens svorne Fiende og faar en dertil svarende Omtale.

For Erkebiskopen af Bremens literære og videnskabelige Talsmand staar den norske Konge som den, der altid støder sammen med dennes Interesser og modarbejder dem. Mag. Adam ser i Harald den energiske Repræsentant for en mod Bremen fiendtlig Kirkepolitik, der bl. a. kommer tilsyne i Norge (Bog III, Kap. 16), paa Orknøerne og paa Island.

I dette Punkt har visselig Mag. Adam Ret. Men da ligger det ogsaa nær at formode, at Kongen, naar han rettede sin Opmærksomhed mod de fjernere af Havets Øer, dermed tillige har forbundet kirkepolitiske Planer, — at han ogsaa der har villet møde Erkebiskopen af Bremen.

Mod disse Formodninger kan selvfølgelig indvendes, at det er vel vidtrækkende Konstruktioner paa en svag Grundvold. Men derimod kan igjen bemærkes, at Haralds vovelige Oceanfærd vakte en saadan Opsigt i hans eget Land, at Traditionen derom antagelig kan spores i Norge hele 250 Aar efter hans Død. Endnu i første Halvdel af det 14de Aarhundrede maa der være fortalt om denne Færd.

Vor Viden herom skyldes et Indskud i Adam af Bremens Værk, der i et enkelt Haandskrift er føiet til, umiddelbart efter Beretningen om Harald Haardraades Færd i Kap 38, og som har følgende Indhold¹: «Dette sagde ogsaa en vis anseet Kartheuser til den, som skriver nærværende, og det er Sandhed. Dette Sted kaldes i deres Sprog *Ghinmendegop*. Men Ridderen, Kongens Høvedsmand kaldes *Olyden Helghesson*, men Sømanden *Gunnar Raswen*.» Den anseede Kartheuser maa efter Haandskriftets Alder have levet i det 14de Aarhundrede og kan have hørt hjemme i Danmarks eneste Kartheuserkloster, i Aarhus². Han maa en Tid have opholdt sig i Bergen, hvor han har hørt Fortællingen om den samme Bedrift, der nævnes hos Adam af Bremen. Herom har han da atter fortalt efter sin Hjemkomst og har derved givet Anledning til det Indskud, som vi her har for os.

Den *Gunnar Raswen*, som nævnes i dette, er en vel kjendt Mand, Hirdmand hos Kongerne Haakon V Magnussøn og Magnus Erikssøn, — som boede i eller ved Bergen og flere Gange omtales i Kilderne fra den Tid, og som to Gange havde været paa Island i offentligt Hverv. Hans virkelige Navn var *Gunnar rásveinn*, og han levede endnu 1329³. Men dette gjør det vel mere end sandsynligt, at vi ligeledes bag det andet, øiensynlig meget forvanskede Navn, har at se en virkelig historisk Personlighed. Jeg tror ogsaa at kunne paavise, hvem han har været.

I 1325 nævnes Ridderen, Hr. Gutorm Helgessøn som Syssemand i Bergen⁴. Han var altsaa, som det heder i Kartheuserens Beretning: *miles, capitaneus regis*, og Faderens Navn var Helge. Vanskeligheden skulde da alene ligge i Fornavnet. Hvis denne lader sig bortrydde, og hvis det kan antages, — hvad jeg her maa tro gaar an uden Betænkelighed — at Navnet Gutorm gennem de

¹ Jeg følger her G. Storms Læsemaade i Arkiv för nordisk filologi, VI, 341.

² Jeg slutter mig til Storms, paa anf. St. fremsatte Grunde

³ Björgynjar kálfskinn, pag. 33 og 103; Diplomatarium Norvegicum, II, No. 169 og 172; Islandske Annaler, udg. ved G. Storm, S. 345; P. A. Munch, Det norske Folks Historie, anden Hovedafdeling, I, S. 25 flg.

⁴ Diplom. Norveg., I, No. 179.

mest vilkaarlige Forandringer er blevet bortgjemt i Formen *Olyden*, da er Forholdet greit. Den danske Munk har da ved Aar 1325 i Bergen truffet sammen med den norske Ridder og den norske Hirdmand, der for ham har bekræftet Paalideligheden af, hvad Adam af Bremen berettede om Harald Haardraade. Han har endvidere af dem hørt, at det Sted, hvortil denne naaede, og hvor han af Mørke, Taage og Uveir blev dreven tilbage, var den gamle Mytologis *Ginungagap*, der efter Middelalderens geografiske Begreber formentes at tilhøre Virkelighedens Verden.

Ialfald synes ikke Indskuddet at kunne fortolkes anderledes end, at de to Navne, som deri forekommer, maa have været Navnene paa den anseede Kartheusermunks Hjemmelmænd, der i Norge havde fortalt ham om Kong Haralds Færd til det, man den Gang mente at kunne identificere med *Ginungagap*.

Helt anderledes har Gustav Storm tænkt sig Forholdet. Efterat han har gjort Rede for Gunnar *rásveinns* Stilling som en af Historien vel kjendt Personlighed, fortsætter han ¹:

«Grunden til, at en Person fra 14de Aarhundrede er optaget i en Beretning om Harald Haardraade, kan vel være at søge i hans Tilnavn *rásveinn*, der vistnok ogsaa rigtig oversættes *nauta* (af *rá*, Skibsraa); han vilde altsaa passende kunne bruges i en Fortælling om Farer paa Søen. Deraf tør man maaske slutte, at vi i Scholien har et Brudstykke af en historisk Digtning fra 14de Aarhundrede om et Søtog paa Harald Haardraades Tid.» I Overensstemmelse dermed tænkte Storm sig Navnet *Olyden Helghesson* som et for den romantiske Fortællings Behov digtet Navn.

Noget saadant lader sig imidlertid ikke udlede af den foreliggende Text, og det forekommer ligetil utænkeligt at forudsætte en i Bergen velbekjendt Personlighed, hvis Minde ovenikjøbet bevaredes gjennem et af ham i den derværende Christkirke oprettet Alter, kun nogle Aartier efter sin Død optagen i en uhistorisk, romantisk Fortælling, der skulde foregaa i Harald Haardraades Dage.

Hvad det anførte Indskud viser, er noget helt andet. Der kan ikke derfra udledes noget om en yngre, uhistorisk Digtning. Der-

¹ Arkiv för nordisk filologi, VI. 342.

imod maa der, endnu saa langt ned som 1320-Aarene, i Bergen have været en bestemt Tradition om Harald Haardraades store Oceanfærd. Sandsynligheden er da for, at de opgivne Hjemmelmænd har havt sin Viden fra et gammelt, nu tabt historisk Skrift, der har ladet det store Tog stanse, i hvad det 14de Aarhundredes uklare Geografi kaldte *Ginungagap*.

Hermed har det visselig ikke været Tanken at fæste dette oprindelig mytologiske Navn til en bestemt Lokalitet. Den svenske Forfatter, E. Svensén¹ kan forsaavidt ikke helt have Ret, naar han i Almindelighed vil lokalisere *Ginungagap* til Strædet mellem Nova Scotia og New Foundland. Men det er en anden Sag, naar der spørges efter det Sted, hvor Harald Haardraade maa have stanset. Der byder netop New Foundlandsbanken sig frem, med sine af Strømmen opstaaede Brændinger, og for denne ene Færds Vedkommende turde en saadan Slutning ikke være misvisende. Svenséns Formodning kan meget vel passe til, hvad vort Indskud har at berette om det *Ginungagap*, som blev Grænsen for Harald Haardraades Færd paa Atlanterhavet.

Det er to Nordmænd, som her var den danske Munks Kilde. Men det er muligt, at den geografiske Viden, som har ladet dem anvende det mytiske Navn for en enkelt Lokalitet, ved Aar 1325 ikke er hentet fra Norge. Skulde saa være Tilfældet, — skulde det være at forudsætte, at *Ginungagap* ved denne Tid var blevet et ukjendt Navn i Norge, kan det imidlertid ikke have nogen Betydning for os her. Thi Gunnar *rásveinn* var velkjendt paa Island, hvor han senest havde været 1319—20, og han har da havt denne mytisk-geografiske Viden fra et af sine Besøg paa Island.

Saa opstaar det Spørgsmaal, hvorvidt der kan tænkes noget Tilknytningspunkt mellem den Oceanfærd, om hvilken Runerne paa Hønen-Stenen maa antages at have fortalt, og den, som nævnes i Adam af Bremens Værk med det dertil knyttede Indskud. Sophus Bugge har selv afvist Muligheden af, at der her kunde være nogen Forbindelse. Men det var under den Forudsætning, at Harald Haardraade havde stevnet mod Nord. Saafremt det erkjendes, at

¹ Svensk historisk Tidsskrift, IX (1889), S. 137. Smlgn. Storm, anf. St., VI, S. 348.

min Opfatning er rigtig, og at Kongens Maal var at søge i Vest, bliver Forholdet et helt andet. Der er da intet til Hinder for at antage Muligheden af en Tilknytning mellem de to Beretninger.

Thi da bliver det umuligt at overse det paafaldende Sammentræf, at i den første Halvdel af det 11te Aarhundrede to Mænd fra Ringerike har taget Del i en Vinlandsfærd, ovenikjøbet i en mislykket saadan. At der isaafald her foreligger en Sammenhæng, synes vanskelig at kunne benegtes, selv om det ikke dermed er afgjort, at de begge har været med, netop paa den samme Færd.

Ifølge Sophus Bugge passer Runernes Karakter vel for Harald Haardraades Regjeringstid, og forsaavidt ligger det jo nær at tænke paa den unge Ringeriking som Deltager i Haralds Tog. Men Harald Haardraade var som Konge ingen Ven af sin egen Bygd. Han fór netop haardt frem imod den, og der er ingen særlig Grund til at forudsætte, at han helst skulde have taget sine Ledsagere paa Vinlandsfærden fra Ringerike.

Indskriften fra Hønen kan ogsaa være ældre. Den kan stamme fra Jarlernes Styre eller fra Olaf den Helliges Dage. Men da har Harald ofte seet den i sin Barndom, medens han var hjemme hos sine Forældre, og hans æventyrlige Sind har da fæstet sig ved Tanken om Vinland. Lysten til ogsaa selv at komme derhen er da tidlig vaagnet hos ham.

Her er jeg atter inde paa Fantasiens Omraade. Det er dobbelt fristende at gjøre et Streiftog over paa dette, saalænge der endnu ikke er bragt fuld Sikkerhed for, at Runerne fra Hønen virkelig har været, som de blev aftegnede af Klüwer. Men da var det ogsaa at ønske, at der kunde gjøres nye Forsøg paa at faa Stenen bragt for Dagen.

I Øieblikket vil det neppe være muligt at række længere end her skeet. Men hvis de nu fremlagte Slutninger kan staa sin Prøve, da er dermed aabnet et videre Syn paa Kong Haralds mærkelige Personlighed, og det vil da sandes, hvad der er sagt i Heimskringla, at det meste af hans berømmelige Gjerninger er uskrevet.

Fremdeles har en Løsning af dette Spørgsmaal en anden Interesse, forsaavidt det viser os Ufuldstændigheden af den islandske Tradition, som endog har kunnet tie angaaende vigtige og interes-

sante Begivenheder i en norsk Konges daadrige Liv. Der er meget af Harald Haardraades Historie, som altid vil blive ukjendt, — og dog lader det sig ane, bag det Slør, som for bestandig maa hvile over saa mangen en Daad og over saa mangen en dristig Plan af ham, at han har været en endnu interessantere og mærkeligere Skikkelse i vor Historie, end hvad der kan læses ud af de nu forhaandenværende Sagaer

I denne Forbindelse vil det endnu kunne interessere, at allerede Tormodus Torfæus, for 200 Aar siden, har fremsat den samme Formodning om, at Harald Haardraades hos Adam af Bremen omtalte Oceanfærd har havt Vinland som Maal. Han har opfattet denne Beretning saaledes, at Harald Haardraade var reist ud for at foretage en grundigere Undersøgelse af Vinland, *illa pars America*, men at han af Storme var dreven op i Ishavet under Grønland og havde maattet vende tilbage med uforrettet Sag. Torfæus, der anser dette for utvivlsomt, tilføier, at hvis Harald havde naaet sit Maal og dermed vundet nærmere Kjendskab til Amerika, da kunde det ikke været tvivlsomt, at han havde bilagt sin Strid med Danmark og taget dette farefrie Bytte, hvorved han vilde erhvervet en Magt og et Vælde, der var blevet farligt for hele Norden. Som det nu gik, blev han optagen af den langvarige Krig og fik ingen Anledning til senere at vende sig mod Amerika.

For øvrigt er det med Torfæus mærkeligt, at han opfatter Navnene *Ganuz (Gamund) Wolf* som gjældende to Personer og mener, at Harald Haardraade paa sin baltiske Expedition har været ledsaget af dem begge, hvem han nærmest regner for norske Jarler. I sin Omtale af denne Færd er han noksaa uklar. Men det dog maa forudsættes, at han i Virkeligheden har holdt de to Reiser ud fra hinanden, skjönt de her omtales lige efter hinanden, uden skarpt Skille.

Endnu staar det tilbage at behandle et andet Punkt, — Vinlands og Marklands oprindelige Befolkning, og hvad den gamle

¹ *Historia Vinlandiæ antiqvæ* (Havniæ, 1705), præfatio ad lectorem.

² *Historia rerum Norvegiarum* (Havniæ, 1711), Pars III, Lib. V, Pag. 360.

islandske Tradition har at berette om dennes Nationalitet. For dette Punkts Vedkommende byder der sig frem en noksaa fast historisk Bund, og de gamle Skrifter maa her ansees for at være ganske paalidelige.

VII. **Vinlands ethnografiske Forhold.** — Da de første Kolonister kom til Grønland, fandt de Landet ubeboet. Herom foreligger der sikre, utvetydige Efterretninger. Men der var tillige forhaanden ligesaa uigjendrivelige Vidnesbyrd om, at der ikke kunde have hengaaet lang Tid, siden Grønland havde havt Beboere. Kolonisterne forefandt nemlig paa hele det Strøg, over hvilket de spredte sig, Redskaber, som disse havde anvendt, og de gjorde derom sine Slutninger.

Saaledes heder det i *Íslendingabók*¹, som stammer fra Tiden omkring 1120:

«De fandt der Menneskers Bopladser baade øster og vester paa Landet og Brudstykker af Baade og Stenredskaber, saa at man deraf kan slutte at der havde saadant Folk 'faret, som har bygget Vinland, og som Grønlænderne kalder Skrælinger.»

Her foreligger altsaa den sikre Efterretning, at der blev fundet forladte Bopladser, og at der paa disse laa tilbage saavel Brudstykker af Skindbaade, som de Stenredskaber, der havde været benyttede af de Mennesker, som der havde levet. Forholdene i denne Del af Grønland har altsaa nøiagtig været, som de er den Dag idag i de nordligere Dele af Østergønland, hvor norske Fangstskippere paa flere Punkter har stødt paa gamle, nu forladte Bopladser med tilsvarende Efterladenskaber fra en bortdragen eller uddød Befolkning².

Angaaende den Nationalitet, som Grønlands ældste Beboere tilhørte, kan der efter dette ikke være nogen Tvivl. Ligesom den

¹ *Íslendinga sögur*, I, S. 9.

² I det ethnografiske Musæum opbevares flere Fund fra saadanne Steder paa Østgrønlands nordlige, nu ubeboede Del.

Stamme, der nogle Aarhundreder længere nede i Tiden tog det samme Land i Besiddelse, har det været Eskimoer, hvem Kolonisterne altid har givet Navn af Skrælinger. Men i det 11te og 12te Aarhundrede kjendte Grønlands fra Norge stammende Befolkning alene saadanne i det yderste Norden, hvortil de paa den Tid havde trukket sig tilbage. I *Historia Norvegiæ*¹, der stammer fra Aarene 1180—1190, fortælles derom:

«Hinsides Grønländerne mod Nord findes der af Fangstmændene nogle smaa Mennesker, som de kalder Skrælinger,»

og videre heder det om denne samme lille Menneskerase i samme Skrift:

«— de savner ganske Jern; de bruger Hvaltænder som Spyd, skarpe Stene som Knive.»

For Grønlands Vedkommende er altsaa Sagen klar, i Henhold til de her anførte Udsagn fra de ældste Kildeskrifter. Det indfødte Folk, med hvilket Fangstmændene stødte sammen i Norden, var en liden Rase, der ikke kjendte Metaller, men kun havde Redskaber af Ben og Sten.

Men disse Kildeskrifters Forfattere var heller ikke i Tvivl om, at de Eskimoer, som de vidste engang havde beboet hele Grønland, og som senere alene levede i de nordligste Dele af dette Land, atter var den samme Rase, som boede i Vinland. Den foran anførte Udtalelse fra *Íslendingabók* skulde synes at have en saadan Styrke, at den for altid maatte have afgjort Sagen.

Alligevel har Gustav Storm, i Strid med, hvad der saaledes foreligger, og i Strid med et andet Vidnesbyrd, som straks skal blive nævnt, ment at kunne hævde en helt anden Opfatning. Efter denne skulde de oprindelige Vinlændinger ikke have været Eskimoer, men Indianere. Han har for at kunne gjødtgjøre dette, holdt sig til nogle mindre væsentlige Ting, men aldeles seet bort fra den Beviskraft, som de gamle Kilders utvetydige Paastand nødvendig maatte have, og hvorved der ikke kan rokkes uden meget kraftige Grunde².

¹ *Monumenta historica Norvegiæ*, udg. af G. Storm, S. 76

² Jos. Fischer, *Die Entdeckungen der Normannen in Amerika* (Freiburg, 1902), S. 63, holder paa den Antagelse, at Vinlændingerne tilhørte en indiansk Jægerstamme.

Her møder da først den Vanskelighed, som Storm havde at overvinde, i Beretningen om de indfødte Vinlændingers Møde med de norske Kolonister. Det heder i denne, at Vinlænderne havde *húðkeipar*, og dette kan alene betyde: Skindbaade. Men dette er igjen en tydelig Tilkjendegivelse af, at de var Eskimoer, ikke Indianere. Forskjellen mellem disse tvende Raser er nemlig netop den, at den ene, Eskimoerne, overalt, hvor de har fremtraadt ved Havet, anvender Baade af Skind, medens den anden, Indianerne, ligesaa ufravigelig bygger sine Baade af Birkebark. Storm har ogsaa anerkjendt dette; — det er jo overhovedet en af de Kjendsgjæringer, som ikke lader sig afvise eller overse. Men han har troet at kunne komme bort derfra ved at henvise den gamle Sagaskrivers Omtale af *húðkeipar* til Misforstaaelsernes omfangsrige Verden og forklare «Skindbaade» som et Udtryk, der helt urigtig skulde være indkommet i Stedet for Baade af Birkebark. Allerede det foran gjen-givne Stykke af Texten i Íslendingabók skulde her være tilstrækkeligt til at advare mod enhver Tendens til at bortforklare nævnte Udtryk.

Men vi har flere Beviser. De *keiplabrot*, som de første Kolonister paa Grønland fandt paa de forladte eskimoiske Bopladser, kan alene have været Rester af Skindbaade. Andet var overhovedet ikke tænkbart paa Grønland. Da det udtrykkelig oplyses, at de Baade, som benyttedes i Vinland, var af samme Sort som de grønlandske, maa ogsaa disse Vinlandsbaade have været af Skind.

Af alt, hvad der i det foregaaende er anført, kan det sluttes, at vi her har afgjørende Vidnesbyrd for Spørgsmaalet om det Folks Nationalitet, som ved Aar 1000 beboede Vinland; de var og de kan alene have været Eskimoer. Baadbygningens og Baadtypernes Forskjellighed har til alle Tider været et af de vigtigste Skillemærker mellem de eskimoiske og de indianske Stammer i det østlige Amerika. Baadtypen skifter der ufravigelig med Rasen. Man ser dette den Dag idag hos de Stammer af Eskimoer og Indianere, som lever ved Hudsonstrædet. Begge Raser lever og færdes her om hinanden, men bevarer dog overalt sin særegne Baadtype. Eskimoen anvender uforandret sin *kajak* og sin *umiak*, medens Kanoen af Birkebark ligesaa sikkert benyttes af Indianeren. Af begge Raser anvendes

den samme Form for deres Fartøier, som forøvrigt er almindelig paa de Steder, hvor de ellers lever. Naar dette i vore Dage er gennemgaaende fast Regel, maa det end mere have været det samme for 900 Aar siden, og jeg tror da med fuld Ret at kunne udtale:

at denne Oplysning om Skindbaadene, i og for sig, er et tilstrækkeligt Bevis for den Slutning, at de indfødte Stammer, med hvilke de gamle norske Kolonister paa Amerikas Østkyst stødte sammen, var Eskimoer og ikke kunde være andet.

Storm mente, at der endnu gaves et Bevis for hans Paastand, at disse Stammer skulde være Indianere, — nemlig Sproget. Der er nemlig bevaret fire Ord af det Sprog, som skal være talt af de paa Markland levende indfødte Stammer. Torfinn Karlsevne stødte ved sin Reise fra Vinland til Grønland i 1006 paa fem marklandske Skrælinger. Af disse lykkedes det for ham at fange to Børn, hvilke han tog med sig, og som senere lærte det norske Sprog. Om dem heder det nu: *Þeir nefndu móður sína Vethilldi ok föður Uvægi. Þeir sögðu, at konungar stjornuðu Skrælingum, ok hét annarr þeirra Avalldamon, en annarr Valldidida.*

Navnene er ikke ganske ens gjengivne i de gamle Haandskrifter, og det maa have for Øie, at saa længe som de har været opbevarede alene gennem mundtlig Tradition, ligger den Mulighed meget nær, at de kan være noksaa meget forvanskede.

Storm har imidlertid forudsat, at de ikke har været eskimoiske. Han søger i dem et af de stærkeste Beviser for Vinlændingernes indianske Herkomst. Men det er dette, som ikke slaar til.

I en Afhandling, der er trykt i Begyndelsen af 1904, har den franske Forsker, Eug. Beauvois¹, ment at kunne godtgjøre, at ialfald Navnet *Uvæge* var eskimoisk. Han henviste til det i vore Dage paa Grønland forekommende Ord: *uvek*, der betyder gift Mand. Intet kunde jo synes naturligere, end at den unge Skræling havde hørt sin Fader omtale med denne Betegnelse, og at han bagefter selv anvendte den om ham. I mit Foredrag i Stuttgart troede jeg uden Betænkelighed at kunne slutte mig til den af Beauvois fremsatte Formodning og gik ud fra, at dette Ord eller Navn maatte

¹ Journal de la société des Américanistes de Paris, 1904, No. 2.

indeholde Bevis for de to Skrælingers eskimoiske Herkomst. Imidlertid gjorde under Kongressen Professor Dr. Franz Boas mig opmærksom paa, at dette alligevel ikke kunde være saa ligetil, efter den almindelige eskimoiske Talebrug, og at det Argument, som Beauvois mente at have fundet i Ligheden mellem Formerne *uvæge* og *uvek*, vanskelig lod sig opretholde.

Men til samme Tid havde den danske Videnskabsmand William Thalbitzer gjort de samme Spørgsmaal til Gjenstand for en nærmere Undersøgelse. Hans fortjenstfulde Arbejde over *The Eskimo language*, hvorefter vedkommende Ark allerede var trykt, forinden Kongressen blev afholdt, er efter denne udkommet om Høsten 1904¹. Han har, ligesom jeg, holdt sig til Beretningen om Skrælingernes *húðkeipar*, hvorom han siger: «Dette Punkt er altfor karakteristisk til at bero paa en Tilfældighed eller paa en Misforstaaelse». Thalbitzer har tillige anført forskjellige Vidnesbyrd om, at Sydgrænsen for den eskimoiske Bebyggelse paa Nordamerikas Østkyst før i Tiden har ligget betydelig længere mod Syd end i vore Dage. Han paaviser, at Eskimoerne har boet paa New Foundland, altsaa netop paa de gamle Kolonisters Markland, og han mener endog, ad sproglig Vei, gennem Forklaring af lidt forvanskede Stedsnavne at kunne paavise sikre Spor af eskimoisk Befolkning i New Brunswick, altsaa nær ind paa Grænsen af selve Vinland og paa Sydsiden af St. Lawrence.

Ogsaa med Hensyn til de fire, fra Torfinn Karlsevnes Reise bevarede Ordformer hylder Thalbitzer den Opfatning, at Storm der har været for dristig med at henføre dem til et indiansk Sprog² — endog til et enkelt, bestemt, hvorefter der er bevaret nogle faa, ubetydelige Levninger, og at der ikke kan anføres nogen Grund for, at disse Ord ikke skulde være eskimoiske. Han mener, at der i de Ord, som repræsenterer de marklandske Skrælingers Sprog, er til-

¹ Meddelelser om Grønland, XXXI. I 1905 har samme Forfatter yderligere behandlet de fire Skrælingord, om hvilke der ovenfor har været talt, og paavist deres eskimoiske Oprindelse.

² Ogsaa Finnur Jónsson, der skrev senere end Storm, maa i sin Fremstilling af den islandsk-grønlandske Kolonis Historie (trykt i Letterstedtske Forenings Tidsskrift, 1903), antages at gaa ud fra, at de vinlandske Skrælinger var Eskimoer. Se navnlig S. 534 og 554.

stede Elementer, som minder om moderne eskimoiske Ord. Saaledes er det, efter Thalbitzers Opfatning, hverken fra lingvistisk, geografisk eller historisk Side muligt at anføre nogen grundet Indvending imod den Slutning, at Skrælingerne i Vinland og Markland har været Eskimoer.

Hertil kan endnu føies, hvad Professor Boas anførte i den Diskussion, der fandt Sted efter mit Foredrag i Stuttgart¹, nemlig, at Gravfundene fra Nova Scotia og tilstødende Egne bestyrkede de Resultater, til hvilke jeg var kommen ad historisk Vei, og at disse Resultater atter stemte med, hvad der nu almindelig antages af de amerikanske Ethnografer og Archæologer. Nova Scotias senere Indianerbefolkning var forøvrigt, efter Boas' Mening, ingen ren Rase, men indeholdt en stærk Tilsætning af Eskimoer, hvilket ogsaa var et Vidnesbyrd, der maatte tale til Fordel for min Slutning om en oprindelig eskimoisk Befolkning i Nova Scotia.

De Slutninger, som paa denne Maade gjøres, vil selvfølgelig have sin Betydning for Opfatningen af det nordlige Nordamerikas Befolkningsforhold i ældre og nyere Tid. I det hele taget er der flere interessante Spørgsmaal, som berøres af disse Undersøgelser. Da jeg 8de December 1904 i det geografiske Selskab holdt det Foredrag over det samme Emne, som ligger til Grund for denne Afhandling, gjorde Selskabets Formand, Professor Dr. Fridtjof Nansen opmærksom paa en vigtig Side derved — den nemlig, at den eskimoiske Befolkning, som har levet i Nova Scotia og New Brunswick, umulig kan have havt sit Folks sædvanlige Levevis. Han mente, at deres Liv maatte have artet sig ligedan, som Tilfældet er hos en enkelt eskimoisk Stamme i Alaskas Indre.

Jeg er enig i denne Opfatning. Livet maa med Nødvendighed arte sig overmaade forskjellig paa Nova Scotia og i de Egne, hvor nu den eskimoiske Rase er henvist til at leve. Imidlertid har Eskimoen paa alle de Steder, hvor dette Folk er truffet, væsentlig været et Folk, der har taget sin Næring af Søen. Naar vi ser, at Nova Scotias gamle Eskimoer ligesaa vel som Nutidens Grønlandere anvendte Skind for Bygning af sine Fartøier, da behøver dette kun

¹ Frankfurter Zeitung, 21. August 1904, No. 232.

at have Hensyn til deres Transportbaade, til Konebaadene. Hvad der berettes om dem, indeholder ikke engang en Antydning af, at de kunde have anvendt Kajaker.

Dette er jo ogsaa en rimelig Sag, — en Følge af de forandrede ydre Vilkaar, hvorunder Nova Scotias Eskimoer var henviste til at leve.

For mig staar det saa, at disse har været den mod Syd længst fremskudte Gren af sin Rase, som har levet her ved Aar 1000, men senere igjen er dreven tilbage mod Nord for de fremtrængende Indianere eller maaske snarere er blevne optagne mellem disse og dermed har mistet sine Rasemærker og har antaget Indianernes Levevis. Dr. H. R i n k¹ søger Eskimoens oprindelige Hjem i Alaska, hvor han formoder, at de ligesom sine indianske Naboer oprindeligt anvendte Baade af Birkebark, men at de, da de naaede frem til Havet, ombyttede disse med Baade af Sælskind. De har saa paa en Vandring, der maa have taget Tusinder af Aar, spredt sig langs og rundt det nordamerikanske Kontinents nordlige Kyster, indtil de tilsidst naaede frem til Labrador og Grønland. I Beretningerne om de fra Grønland udgaaede Besøg paa New Foundland og Nova Scotia haves saa Beviserne for, at Eskimoerne fra Labrador videre har naaet over til disse Lande, hvor de helt naturlig maa have lempet sin Levevis efter Forholdene og tilsidst have smeltet sammen med Indianerne. Dette stemmer saaledes meget vel med, hvad jeg ovenfor har anført om Befolkningen paa Nova Scotia, med Professor B o a s som min Hjemmelsmand.

Beklageligvis savnes der Adgang til nøiagtig at følge den videre Udvikling. Men det er neppe rimeligt, at den eskimoiske Befolkning længe har kunnet hævde sig som ublandet Rase under Naturforhold, der saa at sige tvang den til at aflægge sin fra Nord medbragte Levevis. Det kan ikke have taget lang Tid, forinden Indlandets Indianerstammer, havde besat deres gamle Plads, og det er endog en Mulighed, at vi har et enkelt Træk, der kan antyde, at de er komne frem til Kysten, forinden de fra Norge og dets gamle Bilande

¹ The Eskimo tribes (Meddelelser om Grønland, Vol. XI, 1887), S. 4 fig. Smlgn. H. P. Steensby, Om Eskimokulturens Oprindelse (Kjøbenhavn, 1905).

udgaaede — frivillige eller ufrivillige — Vinlandsfærder helt var ophørte.

En saadan Mulighed er altfor interessant til at kunne lades uomtalt i denne Sammenhæng, og jeg skal derfor nærmere behandle den i et sidste Afsnit. Selv om den aldrig vil blive andet end en Mulighed, har den dog sin Betydning for de her omhandlede Spørgsmaal. Den bliver et nyt Led i Rækken af de indirekte Beviser for, at der i Norge og dets Bilande, maaske ogsaa videre, gennem Middelalderen har været Kjendskab til Vinland, og at dette er bevaret gennem enkelte Færder, eller Forsøg paa saadanne, udover de faa, der for alle Tider er historisk fastslaaede som uomstødelige Kjendsgjæringer. Jeg kan dertil nu føie Meddelelsen om en ny Hypotese, der i samme Anledning for nylig er fremsat af en fransk Videnskabsmand.

VIII. **Norsk-islandsk Paavirkning paa Amerika?** — I sin nylig offentliggjorte interessante Afhandling om «Nordboernes gamle Boldspil» har Ebbe Hertzberg¹ paavist den mærkelige Overensstemmelse, som finder Sted mellem den i forskjellige Sagaer omtalte *knattleikr*, og et tilsvarende Spil, der har været anvendt af Indianerstammer i Canada og nu under Navn af *Lacrosse* ligeledes er blevet yndet af dette Lands britiske Befolkning. Han gjør nærmere Rede for den norsk-islandske Boldleg og for det canadiske Spil og paa-viser, hvor stor Ligheden er. Fra det canadiske Spil kan der endog hentes nyttige Vink til at forstaa, hvorledes den gamle *knattleikr* var anordnet. Derefter siger han:

«Forholder det sig saa, at det hos de canadiske Indianere nedarvede Boldspil kan benyttes til at udfylde Hullerne i vort Kjendskab til det gamle islandske, og viser det sig endog, at begge Lege i alt væsentligt maa have været identiske, kan man neppe heller afvise den Tanke, at der maa have været en nærmere historisk Forbindelse mellem dem, eller, skarpere udtrykt, at der her maa

¹ Historiske Skrifter, tilegnede Prof. Dr. Ludvig Daae paa hans 70de Fødselsdag, 7. Decbr. 1904, S. 186 flg., navnlig S. 216 flg.

foreligge en middelaldersk Import gennem Islændere og norrøne Grønlændere til de nordostlige amerikanske Kyststammer og fra dem igjen længere indover».

Hertzbergs Oplysninger er mærkelige. Overensstemmelsen mellem de to Sorter Spil kan naturligvis være en Tilfældighed. Men den anden Mulighed, — at det nu saakaldte *Lacrosse*-Spil i Canada er opstaaet under Paavirkning af norsk-grønlandsk-islandske Forbilleder, ligger dog her meget nær. Hertzberg vil derfor regne med den meget nærliggende Sandsynlighed, «at Besætninger paa andre norske, islandske eller grønlandske Fartøier endog gjentagende ved ugunstige Veirforhold kan være bleven fordrevne til de nævnte Egne og som skibbrudne være komne i Land, maaske ogsaa førte langt ind i Landet, uden at det har været dem muligt at vende tilbage igjen eller lade høre videre fra sig».

Videre siger han: «I Løbet af de følgende Aarhundreder er der i Sagaerne Gang paa Gang Tale om, at dette eller hint Fartøj, denne eller hin Mand blev borte paa Reisen til eller fra Norge og aldrig mere hørtes til. I et og andet Tilfælde opstod der paa Island selv, vel især naar der havde hersket stærke og langvarige nordlige og nordostlige Vinde, Formodning om, at Vedkommende kunde være havnet paa hine lidet kjendte Kyster langt i Sydvest.»

Længere frem heder det atter: «Hvad man imidlertid end vil tænke om den enkelte Reise og om de mange ulige Skjæbner, som under en saadan kan have rammet det enkelte Skibsmandskab, synes dog saa meget uden Overdrivelse at kunne siges, at Sandsynligheden af, at en eller flere Nordboere nu og da i Løbet af det 10de til det 14de Aarhundrede kan have undgaaet Skibbruddets Farer og have fundet en mere eller mindre sikret Optagelse i de nordostlige Indianerstammer, i og for sig ikke er forsvindende ringe.»

Som det vil sees, er dette Meninger, der saare vel passer sammen med, hvad der i de foregaaende Afsnit af denne Afhandling er udviklet angaaende Sandsynligheden eller Muligheden af flere og talrigere Vinlandsfærder end de, om hvilke der i Kilderne meddeles sikre Oplysninger. Fra mit Standpunkt er der overhovedet ingen principiel Indvending at gjøre mod, hvad Hertzberg

i denne Sammenhæng har fremlagt. Derimod har jeg lidt at tilføie til hans Oplysninger.

Hertzberg omtaler Spillet kun som canadisk. Det er imidlertid langt mere udbredt og er maaske kjendt helt over til Stillehavets Kyster.

Men om det end har et meget videre Omraade, end han har forudsat, saa skal det dog oprindeligt være kommet fra det egentlige Canada. Efter de nyere amerikanske Ethnografers Mening antages det netop at have sit Hjem mellem de østlige Algonquinstammer, og da muligens endog i selve St. Lawrenceflodens Dalføre. Fra Algonquinstammerne bragtes saa dette Spil sydover til Huron-Irokeseerne og videre til andre med dem sproglig beslægtede Stammer, som Tscherokeeerne. Atter andre Algonquinstammer førte samme Spil mod Vest, hvor det fandt Indgang hos mange Stammer. Dette er en Teori, som er fremsat af den nu afdøde, i sin Tid meget virksomme, amerikanske Forfatter, Dr. W. J. Hoffmann¹. Han anfører dog ikke noget om de Grunde, hvorpaa han bygger den. Men hvad han har at berette, støtter unegtelig Hertzbergs Formodning.

Indianerne er i Almindelighed en Rase, som elsker Spil og Leg. De driver saadanne med ren Lidenskab, der aldrig synes at kunne finde sin Tilfredsstillelse. Spillene griber ind i deres Tilværelse, hvad bl. a. finder sit Udtryk i den Maade, hvorpaa de blandes op i deres religiøse Begreber, og bliver en Indledning til deres Kultus, ja, paa sin Maade en væsentlig Del af denne.

Dr. Hoffmann lagde i Slutningen af 80-Aarene og i Begyndelsen af det følgende Tiaar adskilligt Arbeide paa Undersøgelser over flere af de nordlige Indianerstammers religiøse Forestillinger, og han har fornemmelig beskrevet de store Kultusforeninger, som de forekom hos Ojibwa'erne og hos Menomini-Indianerne. Hos de første kaldes disse Selskaber *Midēwiwin*, hos de sidste *Mitāwit*, hvilke Ord han oversætter med *Grand medicine society*. Selskaberne bestaar

¹ Jeg henviser herom til Hoffmanns store Monografi over *The Menomini Indians* (fornemmelig S. 130 og 244), der er trykt i *Fourteenth annual report of the Bureau of Ethnology, 1892—1893* (Washington, 1896).

af Medicinmænd eller Shamaner, Mænd som Kvinder, tildels af unge Gutter og Piger.

Iblandt deres Ceremonier møder man nu ogsaa det samme Spil, Lacrosse. Det synes, efter Dr. Hoffmanns Oplysninger at være mest udviklet og mest benyttet af Menomini-Stammen, der hører hjemme i Wisconsin, mindre derimod af Ojibwa'erne, der har sit Hjem i Minnesota, paa Grænsen af Dominion of Canada, ved den saakaldte Lake of the woods, hvor deres Hovedstyrke nu er bleven samlet. I mindre Dele er de ogsaa i forskellige *reservations* spredt omkring over andre Egne af Minnesota og Wisconsin. Endelig er ogsaa Spillet fra denne sidste Stamme bragt frem til Dakota'erne ved Øvre Missouri, hos hvem undertiden ogsaa Kvinderne kan være med som Deltagere, hvad dog omtales som et Vidnesbyrd om, at Spillet ikke er gammelt hos sidstnævnte Stamme, men at det er kommet til dem fra andre.

De af Dr. Hoffmann meddelte Beskrivelser er ikke tydelige, og jeg tør ikke paa Grundlag af dem udtale mig nærmere om Spillets Identitet med dem, for hvilke Hertzberg har gjort udførlig Rede. Men jeg mener dog at kunne antage, at det ialfald i væsentlige Træk er det samme Spil, som vi har for os. I Værket over Menomini-Stammen leveres der et Par Afbildninger¹.

Sikre Resultater lader sig ikke tilveiebringe gennem disse Oplysninger. Men det forekommer mig dog, som om de i en ikke ringe Grad maa vække forøget Interesse for de af Hertzberg opstillede Formodninger, og det af ham reiste Spørgsmaal er saa mærkeligt, at samme Emne vedblivende fortjener at være Gjenstand for en grundig videnskabelig Observation.

Et lignende Tilfælde med en ganske paafaldende Lighed er truffet paa Grønlands Østkyst. Den danske Expedition i 1883—85 forefandt her forskjelligt Legetøj, som frembød den mest iøjnefaldende Overensstemmelse med lignende Gjenstande fra Europa.

¹ Dr. Hoffmann havde Forbindelser med det ethnografiske Museum i Christiana, til hvilket han sendte flere Gaver, bl. a. af Gravfund fra *the cliff dwellers* og en Samling af smukt udførte Tegninger fra Alaska. Han arbejdede længe ved *Smithsonian institution* i Washington, men traadte tilsidst over i det praktiske Liv og blev amerikansk Konsul i Mannheim. I denne Stilling afgik han ved Døden i Slutningen af det 19de Aarhundrede.

Denne Lighed forekom straks høist mærkelig. Men det er umuligt at komme til nogen sikker Slutning med Hensyn til dens Oprindelse. Hvor fristende det end er, at tænke sig europæiske Skibbrudne, som er komne ind til Grønlands Østkyst, uden at kunne slippe bort derfra, og som da har lært de Indfødte sine Kunster, — saa er det mere end voveligt at anse dette for sikkert.

Men jeg tror ikke, fra noget andet Sted at have seet et Legetøi, anvendt af et Naturfolk, der ikke er berørt af nogen anden europæisk Kultur, af saa udviklet Karakter og saa overensstemmende med, hvad Europa kan byde, som de, man har fundet hos Eskimoerne i Angmasalik.

Ogsaa de i Træ udskaarne Kystkarter der hjembragtes af den samme danske Expedition, har fremkaldt lignende Formodninger. Man har der, under Henviisning til den franske Orlogsbrig, *La Lilloise*, som i 1837 forsvandt, antagelig i Farvandet mellem Island og Grønland, formodet, at nogle Sømænd fra denne skulde have reddet sig til Land og derefter henlevet Resten af sit Liv mellem Eskimoerne, hvem de saa kunde have lært en rudimentær Karttegning. Saavidt jeg ved, har dog ikke denne Formodning fundet nogen større Tilslutning, og den kan maaske nu betragtes som helt opgivet. Antagelig vil den vel heller aldrig kunne blive noget mere end en Gjetning.

En anden Sag er det med Legetøiet.

Det falder mig vanskeligt helt at afvise den Mulighed, at saa kunstfærdige og saa udviklede Stykker som disse skyldes direkte europæisk Paavirkning, der her neppe er tænkelig i nogen anden Form, end at den hidrører fra Skibbrudne, der har fundet Optagelse i Eskimoernes Samfund.

Det gaar med dette som med adskillige andre ethnografiske Spørgsmaal, at det bliver vanskeligt at oprække Grænsen mellem det, som er originalt, — spontant opstaaet hos forskjellige Folk eller Raser, og hvad der skyldes den direkte Paavirkning og Efterligning¹. Man vil dog ikke kunne negte, at saadant hyppig maa

¹ Afbildninger af det paa Østgrønlands Kyst paatruftne Legetøi findes i Kommandør G. Holms Bog om Angmasalikerne (Kjøbenhavn, 1887).

² det ethnografiske Musæum findes en Del saadanne Stykker i Original, der er Gaver fra Danmark.

kunne tænkes at foreligge, selv om der ikke nu lader sig præstere et Bevis for, at saa forholder sig. Her kan meget vel tænkes at være en Parallel tilstede mellem det eskimoiske Legetøi fra Østgrønland og det indianske Spil, Lacrosse, — at de begge kan skyldes europæisk Paavirkning. Er det saa, da maa det indrømmes, at der kan være vægtige Hensyn for Haanden, der maa tale til Fordel for Rigtigheden af den Formodning som er fremsat af Hertzberg, om Slægtskabet mellem den norsk-islandske *knattleikr* og Lacrosse.

Man har jo gjentagne Gange tidligere ment at kunne finde Spor af en direkte norsk-islandsk Paavirkning paa Amerika. Men det har vist sig at være de rene Chimærer. Hertzbergs Formodning er ialfald bedre begrundet og kan have mere Sandsynlighed for sig. Hvad der i nærværende Afhandling er fremdraget, vil ogsaa nærmest kun tjene til at bestyrke den. Saaledes maa det kunne tænkes muligt, at den maaske i Tidens Løb endnu bedre vil kunne staa sin Prøve.

De tidligere fremsatte Formodninger om en amerikansk Ruins norske Oprindelse har vist sig urigtige. Det er kun en Bygning fra det 17de Aarhundrede, som ovenikjøbet ikke har noget ved sig, der skulde lede Tanken hen paa, at dens Bygmestere havde været af norsk Oprindelse. Der findes desuden ikke i Norge eller i dets gamle Bilande noget Bygværk, som har Lighed dermed.

Man har paa samme Maade ment at have fundet paa amerikansk Jordbund en Sten, hvor det endog skulde være muligt at læse Navnet paa en kjendt norsk Kolonist i Vinland. Men den saakaldte *Dighton writing rock* har ingen Sammenhæng med de fra Norge og de norske Kolonier udgaaede Vinlandsfærder. Stenen er, med sine Figurer, et indiansk Mindesmærke, der over hele Amerika, ja, rundt om i den hele Verden har talrige Sidestykker. Figurerne er, hvad man almindelig betegner med Udtrykket *Petroglyfer*, indridsede Tegninger, der skyldes et Naturfolk. Vore egne Helleristninger hører med til denne Klasse af Kunstfrembringelser. Interessante Sidestykker findes i Nordafrika som i Sydafrika, og det ikke alene fra fjerne Tider, men for en Del ogsaa fra noksaa nærliggende Perioder. Amerikas *Petroglyfer* skyldes Indianerne og er af forskjellig Alder. Landets oprindelige Beboere fortsatte med

Udøvelsen af denne primitive Kunst, ogsaa længe efter at den europæiske Indvandring til deres Land var kommen i Gang. Der er i Nordamerikas østlige Unionsstater Petroglyfer, der med størst mulig Sikkerhed kan henføres til det 17de Aarhundrede. Paa en af disse sees saaledes et Gevær, som bliver et godt Udgangspunkt for en videre Tidsbestemmelse.

Da Opmærksomheden først var bleven vakt og henledet paa de formentlige gamle norske Fund, ansaaes disse for ligesaa mærkelige som betydningsfulde. Bagefter kom der en saa meget stærkere Skepticisme, der paa sin Side gik til en modsat Yderlighed, saaledes at endog Muligheden af vore gamle Landsmænds Besøg og midlertidige Bosættelse paa det amerikanske Kontinent blev helt benegtet. Heldigvis er senere denne videnskabelige Reaktion bleven overvunden, men har dog til en vis Grad efterladt en Tilbøielighed til at tvivle og til at reducere.

Med al Anerkjendelse af denne mere nøgterne Retnings Forsvarlighed og Berettigelse, tror jeg dog, der maa — som i denne lille Afhandling nærmere angivet — kunne aabnes Erkjendelse for det Factum, at der i den middelalderske Literatur foreligger adskillig flere Antydninger om transatlantiske Forbindelser fra hin Tid, end det tidligere er forudsat. Ialfald er Vinland ikke saa hurtig blevet forglemt, som det ellers skulde se ud, og der har længe været oppe Tendenser til at søge det igjen. Især synes der i denne Henseende at maatte lægges Vægt paa det foran omtalte Indskud i et enkelt Haandskrift af Adam af Bremens Værk.

Mellem Norge og Island vedligeholdtes der gennem hele Middelalderen regelmæssige Forbindelser, og ligeledes længe mellem Norge og Grønland. Men dermed er det ogsaa givet, at der hyppig har været Anledning til at blive dreven ud af Kursen og paa ny opleve det samme Æventyr, som Leif Erikssøn havde Aar 1000. da Tilfældet bragte ham til Amerika og atter førte ham bort derfra. Han blev *den lykkelige*, som fandt hjem. Men hvor mange har der vel ikke været af *ulykkelige*, som enten fandt sin Død paa Bølgen eller dreves hen til Amerikas Kyster og der i gunstigste Fald nødsagedes til at henleve Resten af sit Liv mellem en indiansk Stamme?

Netop under dette Synspunkt ser jeg paa den af Hertzberg fremsatte Formodning. At afvise den som en blot og bar Fantasi vil ikke kunne gaa. Allerede dette, at en anseet amerikansk Ethnograf har ment, at det indianske Spil, hvormed vi har at gjøre, paa amerikansk Bund stammer fra Strøg, der ligger meget nær Markland og Vinland, forekommer mig at være af Betydning som et nyt Sandsynlighedsbevis for Muligheden af en Forbindelse som den, der er angivet i Hertzbergs Afhandling.

Imidlertid er der nu fremkommet en anden Forklaring af Oprindelsen til det her omhandlede indianske Spil. I en Anmeldelse¹ af min Afhandling, i den Skikkelse, hvori denne først blev trykt, i Historisk Tidsskrift (se ovfr., Afsn. I) har Eug. Beauvois ogsaa kortelig udtalt sig om den af Hertzberg fremsatte Formodning: «Dette Spil ligner i Virkeligheden de gamle Skandinavers *knattleikr*. Men uden at negte Lighederne mellem begge Dele, og uden at gaa helt op til Middelalderens Aarhundreder, da Islænderne fra Grønland havde Forbindelser paa Amerikas Kyst, er det mere rationelt at erkjende, at Normandiets Beboere, hvad enten de har bragt Boldspillet fra Norge eller de har fundet det i sit nye Fædreland, i Frankrige, hvor det fra gammel Tid var drevet paa forskjellige Maader, kunde have ført det med sig til sine Bygder i Canada, hvor de har været i Berøring med Algonquin-Indianerne fra det 16de til det 18de Aarhundrede.»

I Øieblikket tør jeg ikke udtale nogen Mening om den nye Formodning. Men jeg refererer den her, forat den kan blive kjendt for en Læsekreds, der i Regelen ikke bliver holdt underrettet om den Litteratur, der fremkommer i de amerikanistiske Tidsskrifter.

¹ Journal de la société des Americanistes de Paris, 1905, No. 2, S. 319.



Knud Rasmussen:

En Folkevandring.

Oppe blandt Eskimoerne ved Smithsund traf jeg Medlemmer af en fremmed Eskimostamme, som var indvandret til Kap York-distriktet, rimeligvis helt nede fra Egnene om Baffinsland, for godt og vel en Menneskealder siden (ca. 50 Aar).

De har nu ganske blandet sig med Kap-Yorkboerne gennem Konebytninger og Giftermaal. Af Vækst er de gennemgaende højere end de oprindelige Beboere, og af udpræget indiansk Type.

Der lever endnu 3 eller 4 af disse Indvandrere, som selv har deltaget i Vandringen. En af disse, den gamle Merqusaq, gav mig de følgende Oplysninger om Vandringens Karakter. Det er vistnok det eneste Eksempel, man har fundet, paa Eskimoer, som, uden at have modtaget Paavirkning af Civilisation, kun ved Hjælp af deres egne primitive Midler, har foretaget en virkelig Folkevandring, en fleraarig Reise fra en Polaregn til en anden. Og de Oplysninger, jeg har indhentet fra Deltagere i denne Vandring, kaster Lys over Maaden, hvorpaa alle den Art Folkevandringer blandt Eskimoerne har været foretagne i ældre Tid.

Gamle Merqusaq fortæller.

Jeg skal i det følgende holde mig til Merqusqs Fremstilling. Hans eget Liv er en levende Illustration til den Tilværelse, Eskimoerne maa have ført i de Tider, da Slægt efter Slægt voksede op og døde paa Rejser.

Merqusaqs Moder fødte ham paa Isen under en Vinterrejse, hvor ved han ikke. Blot dette, at det var et Sted ovre paa den anden Side Havet. Han fødtes paa en Rejse, og alle hans Dage blev Rejser. Skønt gammel nu og noget bøjet af Gigt vedbliver han med sine Rejser, flere Hundrede Mile hvert Aar paa besværlige Fangstture, og han siger, at han ikke vil ophøre dermed, før hans Sjæl forlader denne Jord og rejser op til Himlens store Jagtmarker.

Ovre paa den anden Side Havet levede der mange Inuiter (Eskimoer), fortalte han, og hans Forældre hørte til de nordligst boende. De havde ingen hvide Mænd boende iblandt sig, men deres Land var nu og da anløbet af store Skibe. Hvide Mænd paa disse Skibe havde engang fortalt dem, at der skulde findes mange Inuiter langt, langt borte paa den anden Side det store Hav. Denne Meddelelse havde gjort et stærkt Indtryk paa Qitdlarssuaq.

«Qitdlarssuaq var Stammens største Aandemaner, og der gik store Frasagn om ham. Skal vi ikke høre lidt om ham først, inden jeg fortæller om vor store Rejse. Og du, Panigpak, ved jo saa meget at fortælle om ham. Det var jo din Bedstefader, ikke sandt?»

Merqusaq og jeg var i Besøg hos Panigpak. Panigpak var Søn af en Invandret, Itsukusuk, og var en stilfærdig Mand med et Par ualmindelig kloge Øjne. Han var ellers ikke meget talende, sad i Regeln og smilte stille ad alt, hvad de andre sagde, uden selv at tage Del i Samtalen. Men blev han spurgt, og interesserede Spørgsmaalet ham, blev der altid stille i Teltet, naar han paa sin noget forlegne Maade tog Gæsternes Opmærksomhed fangen med sin Fortælling. Panigpak var Storfanger og i det hele en Mand, hvis Ord enhver gerne hørte.

«Qitdlarssuaq», begyndte Panigpak, «min vældige Bedstefader, den vældige Herre, — ja for Inuiterne adlød ham altid, fordi de var bange for ham — naaede jeg lige akkurat at faa at se, inden han rejste bort, da jeg som Barn havde opdaget min Forstand og havde lært at skelne det ene Menneske fra det andet. Jeg holdt af ham, fordi han plejede at sætte mig paa sit Knæ og synge Aandeviser for mig. Hans Haar var tyndt, saaledes som de hvide Mænds. Hans store Pande var ikke dækket af Haar. Det lader til, at jeg skal slægte ham paa i dette Stykke. Se bare!» Og saa pegede han paa

sit Haar, der stik imod, hvad der ellers var almindeligt, var overordentligt tyndt.

«Min store Bedstefader, Aandemaneren uden Modstandere, — der var ingen, der turde, — er selv bleven et helt Sagn, som Menneskene fortæller.

Det var ovre paa den anden Side Havet, at han engang sammen med en anden gik paa Rensjagt, og paa deres Vandring løb de pludselig paa en bred Vej oppe i Fjeldene. Denne Vej gav de sig til at følge, og der rejste sig en Storm, der fæg med dem og blæste dem frem, saa de maatte løbe. Den brede Vej førte dem til et Hus, et stort Hus, saaledes som de hvide Mænd bygger dem. Der gik de ind. Paa Briksen derinde laa to store Kvinder og drev; og den ene af dem gav sig til at tale, idet hun pegede paa den anden:

«Ja hun dér hører ikke til vor Stamme», sagde den, som talte, og da hun havde sagt dette, følte pludselig Qitdlarssuaqs Jagtfælle sig voldsomt dragen henimod den fremmede Kvinde, og han sprang op til hende og lagde sig hos hende, og den fremmede Kvinde dækkede ham til med sin Dyne. Da de havde ligget lidt, og de løftede Tæppet, laa han død ved hendes Side.

«Mon de nu ogsaa vil til at dræbe mig?» tænkte min Bedstefader.

«Nei», sagde pludselig den Kvinde, som først havde talt, endnu før min Bedstefader havde aabenbaret sin Tanke. «Nei, dig tør vi intet gøre! du er Ild!» det sagde hun. Jeg ved ikke, hvad det skulde betyde. Men det var, lige som om hun saa min Bedstefaders Tanker haandgribeligt for sig, uden at han behøvede at tale. Saa tænkte min Bedstefader, at det var bedst at komme afsted, og Kvinden vidste det, uden at han behøvede at sige det.

«Vent lidt», sagde hun og tog en stor Fjer og viftede Livsaande ind i hans døde Jagtfælle. Og han blev atter levende.

Og Kvinden lagde Mad frem for dem og sagde: «Spis, før I reiser!» Og da de havde spist, rejste de. Og straks da de befandt sig paa Vejen, rejste atter en Storm sig og førte dem med sig, saa de maatte løbe.

Da ser de et Hus og kryber der ind for at hvile sig. Og som de laa der, vaagnede de, ved at mange Mennesker kom til, og de hørte dem springe op over Hustaget mellem hverandre:

«Lad dit Vand hurtigt», sagde Qitdlarssuaq til sin Ledsager, «de bryder ellers ind og myrder os». (Alle overnaturlige Væsener flygter for Urin, efter Eskimoernes Forestilling).

Og han stillede sig ud paa Gulvet, men det var ham umuligt at give en Draabe fra sig. Saa maatte Qitdlarssuaq selv springe ud paa Gulvet, og da hørte de kun Skrig af flygtende udenfor.

Saa sov de dér Natten ud og rejste næste Dag hjem.

Saaledes frelste Qitdlarssuaq sin Fælles Liv.

En anden Gang var Qitdlarssuaq paa Fangstrejse sammen med en forældreløs. Det var paa Bjørnejagt. De kørte langt til Søs og mistede Landene af Sigte; og som de var derude, brød pludselig en Storm løs, der flængede Isen op i drivende Flager. Intet Steds laa der nogen smal Strimmel isfast med Land. Og Stormen førte dem i Drift ud efter mod Havet.

«Smid dig paa Slæden, og luk Øjnene», raabte Qitdlarssuaq til den forældreløse, «aabner du dem blot en eneste Gang, saa er vi begge Dødsens.

Og den forældreløse smed sig paa Slæden, og hans Øjenlaag var som sammenklistrede. Og som han laa der, mærkede han med et, at der kom Fart over Slæde og Hunde ind efter mod Land. Og det gik rygende. Saa blev den forældreløse nysgerrig og aabnede venstre Øjenlaag ganske lidt paa Klem. Og se, Qitdlarssuaq havde skabt sig selv om til Bjørn, og han travede nu afsted, forfulgt af sine egne Hunde, og der hvor han traadte blev Havet til Is, som bar Slæde og Hunde. Med et faldt den ene Slædemede gennem Isen, den forældreløse var nær druknet, og det kan nok være, at han skyndte sig med at faa Øinene lukkede igen.

Saaledes kørte de længe frem; saa pludselig gjorde Hundene Holdt.

«Reis dig og se dig om», sagde Qitdlarssuaq, og stod nu i sin egen Skikkelse ved Siden af Slæden paa Land.

Men da Drengen saa ud over den Vej, de havde kørt, var alt skummende Sø.

Saa stor en Magt havde Qitdlarssuaq allerede som ung Mand. Men kom du nu hellere, Merqusaq, frem med det, du vilde berette! Ellers kunde jeg let fortælle jer i Søvn med Sagn om min store

Bedstefader! Og Solen staar endnu høit paa Himlen!» sluttede Panigpak.

«Ja, jeg skal fortælle, siden du har bedt mig om det», sagde Merqusaq henvendt til mig». Jeg er jo rejst herop til Agpat (Saunders Island), fordi jeg hørte, at du gerne vilde tale med mig. (Merqusaq boede det Aar oppe ved Kangerdlugssuaq, en Snes Mil nordligere). Men ellers ved du jo, at Tale og Sagn hører Aftenerne og Nætterne til.

Da Qitdlarssuaq først havde hørt, at derovre paa den anden Side Havet skulde findes Inuiter, havde han aldrig siden nogen Ro paa sig. Han holdt store Aandebesværgelser i Overvær af alle Pladsens Beboere. Han lod sin Sjæl foretage lange Rejser gjennem Luften sammen med sine Hjelpeaander for at søge efter fremmede Inuiters Land. Og en Dag meddelte han sine Bopladsfæller, at nu havde han fundet det nye Land. Og han fortalte dem, at nu vilde han rejse bort til de fremmede Mennesker, og han opfordrede alle til at følge sig:

«Kender I Længslen efter nye Lande? kender I Længslen efter at se nye Mennesker?» sagde han til dem.

Og straks var der ni Slæder, der sluttede sig til ham, og ti Slæder i Følge drog de Nord paa for at finde det nye Land, som Qitdlarssuaq sagde, at han havde seet i sin Sjæleflugt. Det var Mænd, Kvinder og Børn, i alt 38 Mennesker, som brød op. Der var:

1) Kutdloq, 2) hans Kone Taligitsoq, 3) deres Datter Kunuk 4) Sønnnn Sarpineq, 5) Apaupaut, 6) hans Kone Inuguk, 7) Datteren Inuk, 8) Kingmigajuk, 9) hans Kone Angilëq, 10) Ulaijuk, 11) Inuk, 12) Agpapik, 13) hans Kone Tapaitsiaq, 14) Utdlalaq, 15) Konen Inuguk, 16) Datteren Arnaviaq, 17) Oqaitdlaq, 18) Nateravik, 19) Inuguk, 20) Konen Ningiolaungat, 21) Qatsoq, 22) Arnarssuaq, 23) Oqe, 24) hans Kone Arnakutsuk, 25) Mamarunaq, 26) hans Kone Manik, 27) Minik (den senere Morder), 28) Piuvaitsoq, hans Kone, 29) Avortungiaq, deres Søn 30) Qumangapik, hans Kone 31) Patdloq, deres Datter 32) Itsugsarssua, 33) Merqusaq, 34) Qitdlarssuaq, hans Kone 35) Apak, 36) Maktaq, hans Kone 37) Tuluarsuk, 38) deres Søn Sivdluk.

Vi rejste om Vinteren efter Lysets Frembrud og slog først fast Lejr ved Foraarstid, naar Isen brød. Der var mange Fangsttyr undervejs, Sælen, Hvidfisk, Hvalros og Bjørn. Store Strækninger af den Kyst, vi skulde befare, var ikke islagt, og vi maatte derfor ofte lægge Vejen ind over store Bræer. Paa vor Vej fandt vi ogsaa Fuglefjæld, hvor Alker byggede, og enkelte Edderfugleøer.

Da vi medførte alle vore Ejendele, Klæder, Telte, Redskaber, Kajaker, benyttede vi meget lange og smalle Slæder. (Han angiver mig et Maal paa Slædernes Længde, der var 20 Fod, Bredden 4 Fod). Vi maatte have vore Slæder saa lange, da vore Kajaker skulde transporteres paa dem. Mederne havde vi beslaaet med Hvalben eller Stødtænder af Hvalros. Navnlig Hvalbenene var overordentlig let glidende, især ud paa Foraaret, naar Solen begyndte at varme Sne og Is. Men det mest let trukne af alt under en Slædemede er den tykke Hud af Hvalros. Men det holder ikke i Skrueis. Vi havde indtil 20 Hunde for vore Slæder, med ulige lange Skagler. Det var upraktisk at køre saa mange Hunde i een Række med lige lange Skagler; de hindrer hinanden i at trække ordentligt, naar Tallet gaar over 12. De yderste vilde ogsaa komme til at trække altfor skraat ud fra Slæden, hvis man da ikke gav Hundene urimeligt lange Skagler; altfor lange Skagler vilde desuden være upraktiske af den Grund, at Læsset føles tungere, jo længere Hunden fjernes fra Slæden. Vi brugte ingen Opstandere paa vore Slæder. Men naar vi skulde ned ad Bræer, surrede vi Skinnerne over med Remme, for at de ikke skulde være for let løbende, og bandt Remme fast i Slædens bageste Ende, for at vi i disse kunde holde igen, naar det gik nedad. Med disse Slæder kunde vi foruden vor Bagage, ogsaa køre Kone og Børn; og selv kunde vi ogsaa sidde paa, naar Føret blot var ordentligt.

Ved den Tid, da Havisen bryder op, plejede vi at slaa fast Lejr efter at have udvalgt os en gunstig Fangstplads; derfra fangede vi saa Forraad ind til Vintren i vore Kajaker. Ud mod Efteraaret byggede vi Huse af Sten, som vi tættede med Tørv; og i disse Huse blev vi Mørketiden over, indtil Lyset kom, og vi kunde fortsætte vor Rejse.

Saaledes havde vi rejst to Vintre, og i ingen af dem havde vi savnet Fangststyr. Da hændte det, at en af de ældste iblandt os, gamle Oqè, fik Hjemvé. Han havde længe været alvorlig og uden Ord, da han med et gav sig til at tale om Hvalkød. Han længtes hjem til sit Land, og han længtes efter at spise Hval. Hjemme i vort gamle Land fangede vi mange Hvaler.

Da han først havde begyndt at tale, gav han sig til at beskyldte gamle Qitdlarssuaq, der hele Tiden havde været Herre paa Rejsen, for Bedrageri. Han sagde, at det var Løgn, alt hvad Qitdlarssuaq fortalte om det nye Land, og han opfordrede alle til at vende om.

Der opstod nu stor Uenighed mellem de to gamle. De rejssende delte sig i dem, der holdt med Qitdlarssuaq, og dem, der troede paa Oqè, og alt imedens talte de to gamle hver for sin Mening, Qitdlarssuaq sagde, at Oqè var misundelig, fordi han ikke selv var Føreren, og Oqé erklærede, at Qitdlarssuaq bare bedrog sine Landsmænd for at faa Indflydelse over dem. Striden endte med, at fem Slæder vendte om, medens fem fortsatte. 24 Mennesker vendte om, medens 14 fortsatte, og blandt disse sidste var Oqés egen Søn, Mamarunaq.

Dette skete efter to Overvintringer.

Qitdlarssuaq og de Folk, som troede paa hans Ord, drog nu videre mod Nord. Han paastod, at der nu ikke mere var langt til det nye Land, og han opmuntrede dem til at holde ud. Selv var han altid den første, der brød op fra en Lejr, og han kørte altid den forreste Slæde. Han var stærkere end de unge Mænd og mere udholdende, og det skønt hans Haar var hvide. De, der kørte bag-efter ham, paastod, at de ofte, naar de tog sig frem efter Mørkets Frembrød, kunde se en hvid Flamme brænde over hans Hoved; saa stor var han i sin Magt.

Hen paa Foraaret kom de til et Sted, hvor Havet snævredes ind til et smalt Løb. Og her slog Qitdlarssuaq Lejr og holdt Aandebesværgelse. Hans Sjæl gjorde en Luftrejse over Havet, og imedens laa hans Legeme livløst tilbage. Da Aandebesværgelsen var endt, bekendtgjorde han, at det var her, at de skulde sætte over Havet. Paa den anden Side vilde de træffe Mennesker. Og alle adlød ham, for de vidste, at han forstod sig paa de skjulte Ting.

Saa salte de over Havet, der var islagt, og slog Lejr paa Kysten. Der traf vi Huse, Menneskeboliger, men ingen Mennesker. Man havde forladt Pladsen. Men vi forstod nu, at der ikke var langt igjen til Menneskene, og en stor Glæde fyldte alle; vor Ærefrygt for den Mand, der Aar igjennem havde ledet os mod det fjærne Maal, kendte ingen Grænser.

Det blev bestemt, at vi foreløbig ikke skulde søge efter Mennesker, men først se at fange noget Forraad ind, thi Fangsten havde længe været sløj. Fangstdyrene havde gjort sig usynlige for os. Og Qitdlarssuaq holdt en Aandebesværgelse for at finde Aarsagen til Misfangsten. Efter Besværgelsen bekendtgjorde han, at hans Sønnekone Ivaloq havde aborteret, men havde holdt sin Abort hemmelig for at undgaa Bod. Derfor havde Fangstdyrene gjort sig usynlige. Og han bød nu sin Søn som Straf at spærre sin Kone inde i en Snehytte efter først at have trukket hendes Pels af hende. I Snehytten skulde hun enten fryse ihjel eller dø af Sult. Før vilde Fangstdyrene ikke lade sig tage til Bytte af Menneskene.

Og straks byggede man en Snehytte og spærrede Ivaloq inde. Dette gjorde Qitdlarssuaq ved sin Sønnekone, som han holdt meget af; og han gjorde det, for at ikke uskyldige skulde lide for hendes Brøde.

Straks efter at denne Straf var iværksat, løb vi paa store Renflokke paa Land og havde Overflod paa Kød. Det var i Eta.

Medens vi laa der ved Eta, raabtes der pludselig en Dag: «Slæde! Slæde!» Og vi saa alle to Slæder nærme sig, Slæder fra et fremmed Folk. Og de saa os og kørte hen til os.

Det var Mennesker fra den Stamme, vi saa længe havde søgt. Den ene Mand hed Arrotak, den anden Agena; og de hørte hjemme ved et Sted, som hed Pitoravik, ikke langt fra det Sted, hvor vi laa lejrede. Vor Jubel var endeløs. Nu havde vi fundet nyt Land og nye Mennesker. Og vor store Aandemaner havde sejret over alle dem, som havde tvivlet paa ham.

Arrotak var en Mand med Træben. Han var en Gang faldet ned fra et Fuglefjæld, fik vi senere at vide, og havde faaet sit ene Ben knust. Hans Moder havde da skaaret den kvæstede Del af Benet bort og lavet ham et Træben, der kunde surres fast til Ben-

stumpen. Han kunde løbe og køre ganske, som om han aldrig havde mistet noget Lem. Men da vi første Gang saa ham komme løbende med sit Træben, troede mange af os, at det var almindeligt, at de nye Menneskers ene Ben var af Træ.

Vi gav os straks til at spise sammen med de nyankomne, og de fortalte os mange Ting om de Mennesker, vi nu skulde se. Under Maaltidet hændte der noget, som morede os alle.

Det var i vor Stamme Skik, at vi, naar vi vilde spise sammen i Fortrolighed, alle spiste af samme Kødben. Naar et Kødstykke bliver rakt én, skal man blot tage en Bid af Stykket og lade Resten gaa videre til dem, man skal spise sammen med. Det kalder vi Amerqatut. Men hver Gang vi nu rakte en af de ny ankomne et Stykke Kød, de blot skulde bide en Mundfuld af, saa aad de hele Stykket; og det varede længe, før vi andre kunde faa noget at spise, for de var jo sultne.

Det var altsaa en Skik, de nye Mennesker ikke kendte, men nu har de alle optaget den.

Efter Maaltidet kørte alle Mænd over til Pitoravik for at hilse paa de nye Mennesker, og Kvinderne blev først senere afhentede. Men under den store Glæde, der opstod ved det store Møde, lukkede Itsukusuk sin Kone Ivaloq ud af den Snehytte, hvori hun var inde-spærret, og frelste hende saaledes fra Døden. Ingen sagde noget dertil, thi alle tænkte kun paa den store Glæde. Det varede længe, før Ivaloq kom sig. Hun var ganske uden Kød og meget forkommen.

Saaledes førte Qitdlarssuaq os alle frem til nye Lande og nye Mennesker.

Disse Mennesker lærte vi mange Ting. Vi gav dem Anvisning paa at bygge Snehytter med lang Gang og Indgang fra nedden. Naar Snehytter bygges paa denne Maade, kommer der ingen Træk ind i det Rum, hvor man skal opholde sig. Menneskene her byggede nok Snehytter, inden vi kom, men kendte ikke noget til Indgangen fra nedden.

Vi lærte dem at skyde med Bue. Før vor Ankomst jagede de ikke de Mængder af Rensdyr, der lever i deres Land. Fik de tilfældigvis et Dyr, turde de ikke spise det, fordi de var bange for, at de skulde dø deraf, og fodrede deres Hunde dermed.

Vi lærte dem at stange Laks i Elvene. Der var mange Laks her i Landet, men de kendte ikke det Redskab, hvormed man stanger dem.

Og vi lærte dem at bygge Kajaker og fange fra Kajak. Tidligere havde de kun drevet Isfangst og maatte da hen paa Foraaret sørge for at fange saa mange Sæler, Hvalrosser og Narhvaler, at de havde nok til Sommeren, naar Isen var gaaet. De slog sig i Reglen ned for Sommeren paa Øer, hvor Edderfugle rugede, eller i Nærheden af Alkefjæld, saaledes som her ved Agpat, eller paa Land, hvor Søkonger yngede. De fortalte os, at deres Forfædre vel havde kendt Kajakens Brug, men at en ond Syge engang havde hærget deres Land og revet de gamle bort. De unge forstod ikke selv at bygge sig nye Kajaker, og de gamles Kajaker havde de begravet sammen med Ejerne. Saaledes var det sket, at Kajakfangst var gaaet i Glemme.

Men vi antog deres Slædetype, thi den var bedre end vor, og saa havde den Opstandere.

Alle de mange Mennesker optog os iblandt sig som Slægtninge, og vi blev der mange Aar uden at tænke paa Hjemrejse. Men saa var det at gamle Qitdlarssuaq atter fik Lyst til at tage paa Langfærd. Han var dengang meget gammel med Børn og Børns Børn. Men han sagde, at han vilde se sit gamle Land endnu engang, før han døde. Og han bekendtgjorde, at han nu atter vilde bryde op. Han havde da været blandt de nye Mennesker i seks Aar. Alle, der havde fulgt ham hertil, vilde heller ikke nu forlade ham, men gjorde sig rede til Opbrud. Kun hans Søn Itsukusuk bestemte sig til at blive, fordi han havde et lille Barn, der var sygt.

Jeg var et Barn, da jeg kom hertil. Nu har jeg lige taget mig Kone. Jeg bestemte mig til at drage med tilbage. Det gjorde ogsaa min Broder, Qumangapik.

Til os, der nu vilde vende tilbage til vort Land, sluttede sig en Mand af Stammen her Ihrè, med Kone og et lille Barn. Nu havde han faaet Lyst til at se vort Land, og saa kørte vi bort.

Qitdlarssuaq fik aldrig genset sit Land. Han døde under første Overvintring. Og efter hans Død gik det os alle meget ilde. Under vor anden Overvintring havde vi ikke faaet fanget tilstrækkeligt Forraad til Vintren, og under det store Mørke udbrød der Hungersnød iblandt os. Vi opholdt os i Nærheden af en stor Sø, hvor vi kunde fange nogle Laks. Men det var ikke tilstrækkeligt. De fleste af vore Rejsfæller havde for store Vomme, og saa begyndte de at sulte ihjel.

Qitdlarssuaqs Kone, Apaq, og min Fader og Moder, og Ihrès døde af Sult. Og de, der var tilbage, og som vragede Laksene, gav sig til at æde Lig. Særlig var Minik og Maktaq slemme. Jeg saa dem spise min Fader og Moder. Jeg var for ung og kunde ikke hindre det. Saa en Dag var det, at Minik bagfra kastede sig over mig for at slaa mig ihjel og spise mig. Men heldigvis kom min Broder til i samme Øjeblik, og det lykkedes kun Minik at faa mit ene Øje stukket ud. Min Broder kastede sig nu over ham, men det lykkedes ham at undslippe. Vi saa ham nu sammen med Maktaq bryde ind i et Hus ved Siden af, tage hvert sit Lig paa Nakken og flygte op i Fjældene. Før de forsvandt, hørte vi dem paakalde Sne og Snestorm. Det var, for at deres Spor ganske kunde blive udslettede. Og saa saa vi ikke mere til dem.

Nu forlod min Broder, hans Kone og hans to Børn, (et af hans Børn var allerede død af Sult) og jeg og min Kone vor Bolig og bestemte os til at vende om. Vi kom ikke langt. Det var i den mørke Tid, og det faldt ind med megen stærk Kulde, og intet var der at fange. Paa denne Rejse mistede min Broder sin Kone, idet hun gik vild paa en Bræ og blev borte. Vi maatte nu slaa os ned og bygge Snehuse, og da vi intet Forraad havde, maatte vi spise vore Hunde. Saaledes blev vi uden Forspand. Og vi maatte, da vi siden skulde fortsætte vor Rejse, spænde os selv for vore Slæder og trække dem.

Paa femte Aar efter vor Afrejse sammen med Qitdlarssuaq naaede vi atter tilbage hertil efter at have døjet meget ondt. Det er svært at komme frem paa lange Strækninger, naar man intet Forspand har, og det er svært at skaffe sig Forraad uden Hunde. Men det Menneske, som altid lever paa Rejser, maa ofte døje ublide

Kaar. Jeg skal slutte med bare at fortælle dig om, hvorledes det gik min Broder Qumangapik.

Han var i alt gift fire Gange og fik i disse fire Ægteskaber femten Børn. Hans første Kone, Patloq, for vild paa en Bræ og frøs ihjel. Hans anden Kone, Ivaloq, blev begravet under en Sne-lavine og frøs ihjel. Hans tredje Kone, Nujaliaq, døde af Sygdom, og hans fjerde Kone Eqaisuaq frøs ihjel. Af hans 15 Børn sultede én ihjel, fire frøs ihjel, og fem døde af Sygdom. Qumangapik selv frøs ihjel under en Snestorm.

Jeg skal fortælle om hans Død.

De boede først paa Vintren nu dette Aar ved Eta, men da Kødet var ved at slippe op for dem, og Spækket, og de løb Fare for at sidde i deres Huse ved slukkede Lamper, — de var 16 Mennesker, — bestemte de sig til at drage Syd paa, hvor de vidste, at der var fuldt op af alle Forraad. Da de var komne over den store Bræ ved Eta, — det var lige ved Lystid, — paa den Tid er Kulde og Storm altid haardest! — blev de overfaldet af en Snestorm; og da der var flere Kvinder og smaa Børn i Følget, slog de straks Lejr for at bygge Snehuse. Qumangapik, der den Gang var en meget gammel Mand, har taget for voldsomt fat med at skjære Sneblokke og bygge Hus og blev meget svedt. Da Bygningsarbejdet var færdigt, maa han pludselig være bleven stærkt afkølet, gennemsvet som han var, og da de ikke havde noget Spæk at tænde op med i Snehytten, er han der frossen ihjel sammen med sin Kone og to smaa Børn. Kun paa den Maade kan jeg tænke mig, at Kulden har dræbt ham. For han plejede ellers altid at være stærkere end den.

De var elleve som omkom.

Da Snestormen ophørte, var der endnu fire i Live, nemlig Aleqa, Qaingaq, Pualuna og Inoqusiaq. Da de havde spist deres Hunde, forsøgte de at trænge Syd paa til Serfalik, hvor jeg boede sammen med min Kone. Men da det viste sig, at de alle var meget udmattede, maatte de efterlade Inoqusiaq, der var den mest medtagne. De lagde lidt Hundekød ind i Snehytten til ham, men det viste sig senere, at han kort efter deres Afrejse var frosset ihjel.

Aleqa, der var en midaldrende Kvinde, og Pualuna, hendes Søn paa en halv Snæs Aar, blev ligeledes hurtigt udmattede. Og Qaingaq blev derfor nødt til at lægge dem paa en Slæde og skubbe dem paa denne til Serfalik. Saaledes blev disse tre reddede. Jeg har senere været oppe for at se til de ihjelfrosne. Jeg havde tænkt paa at begrave min Broder og hans Familie; men det viste sig umuligt, da de vare ganske tilføjede og fastfrosne i Driver. Her og der stak vel noget af en Arm eller noget af et Ben frem, men man kunde intet Legeme løsrive uden at beskadige det. Jeg havde ingen Spade til at grave dem ud med. De var frosne ihjel lige paa Iskanten.

Naar det store Foraar kommer, og Solen smelter Isen og styrter Iskanten ud i Havet, vil de følge med og finde deres Grav. Ja, nu har jeg fortalt dig om Ting, som jeg ellers ikke holdt af at tale om. Men hvad gør man ikke for en kær Gæst i sit Land!

Naar du kommer hjem til dine Landsmænd, kan du jo fortælle om, hvad du nu har hørt. Sig dem, at da du traf mig, var jeg endnu stærkere end Døden. Du ser, at mit ene Øje er blændet. Det stak Minik ud paa mig, da han vilde stille sin Sult med mit Kød. Se en Gang min Krop: den er fuld af dybe Ar; det er Mærker efter Bjørnekløer. Døden har været mig nær mange Gange. Min Slægt forsvinder, jeg er snart alene tilbage; men saa længe jeg kan holde en Hvalros og dræbe en Bjørn, vil jeg dog være glad over at leve.»



Dr. phil. Hans Reusch:

Norges forhold til Sverige fra et geografisk synspunkt.

Foredrag den 16de marts 1905.

I denne tid, da vort fædrelands politiske stilling til det med os forbundne naboland har sat sindene i bevægelse, kunde det maaske være ønskeligt at betragte visse sider af forholdet mellem de to forbundne naboriger med den sindets kjølighed, som et upolitisk rent geografisk standpunkt giver.

Det er tre sider af emnet som skal beskæftige os. 1. Hvorledes har de to riger faaet sin nuværende omgrænsning? 2. Hvorledes gaar i detaljen den grænselinje, som deler Norge og Sverige; i forbindelse hermed staar det spørgsmaal: i hvilken udstrækning er grænsen naturlig og i hvilken kunstig? 3. Tilsidst vil forfatteren fremkomme med nogle faa bemærkninger om de forskjelligheder i landenes samfundsforhold som skyldes deres naturlige beskaffenhed.

Som arbejder, der har været forfatteren til nytte ved den følgende fremstilling her nævnes: Kjellén: Indledning til Sveriges geografi. Göteborg 1900. Svensén: Sverige ock dess grannar. Stockholm 1901 (en meget velskreven bog). Dr. Hansens fremstilling af Norges geografiske beliggenhed i «Norway. Kristiania 1900» (det officielle verk for Pariserudstillingen). Y. Nielsen: Af Norges historie. Stockholm 1904.

1. Baade Norge og Sverige tilhører det nordlige Europa. Da dette er et temmelig ubestemt begreb har man forsøgt at fastlægge

ved fysisk geografiske kjendetegn grænserne for et bestemt omraade, som man kan kalde Fennoskandia. Med denne betegnelse mener man den af solid fjeldgrund bestaaende landflade der omsluttet af havet og det mellem den finske bugt og Hvidehavet liggende lave land, der i en geologisk meget ny tid har været hav.

Grundfjeldets haarde stenarter, gneis, granit med andre dermed beslægtede eruptive bergarter er det, som opbygger hovedmassen af dette strøg; i den geologiske bygning indgaar paa nogle strækninger endvidere lag, dannede i den cambrisk-siluriske tid, det ældste tidsrum, fra hvilket organismer er kjendt paa jorden.

Kommer vi udenfor Fennoskandia møder vi lave slettelande med vandrette eller med nogenlunde vandrette lag af yngre løse fjeld- og jordarter; vi træffer disse mod øst og sydøst i Rusland og mod syd i Nord-Tyskland og Danmark. Det lave flade Skaane er et fremmed stykke land beslægtet med Danmark og tilhøft Fennoskandias urgamle fjeldmasse.

Med hensyn til klimatiske forhold frembyder det omhandlede omraade betydelige forskjelligheder. Den del hvor de to germanske nationer nordmændene og svenskerne bor naar langt længere mod syd end den østlige del. Navnlig den nordøstlige del af Fennoskandia, den som tilhører Rusland, er ugunstig stillet i klimatisk henseende. Som bekjendt bøier de klimatiske linjer, isothermer osv., mod sydøst efter at have fulgt Norges kyst til dens nordende, idet Golfstrømmens mildnende indflydelse hurtig taber sig ved Europas nordende. Medens Norges kyst i nord for polarcirkelen endnu klimatisk seet hører til jordens tempererede belte, møder man i den østlige del af Kolahalvøen det virkelige arktiske klima; hvor det raader, kan træer ikke vokse og ingen kornart modnes. De til Hvidehavet stødende dele af Fennoskandia, hvortil hører den nordlige og nordøstlige del af Finland, er i sin helhed saa fattige og tyndt befolkede, at de nærmest maa betragtes som ødemarker paa ydergrænsen af kulturverdenen.

Inden Fennoskandia udhæver sig som noget eget det vestnorske fjeldstrøg, inden hvilket man fra ældre tid taler om Kjølen, Dovre og Langfjeldene; resten kan sammenfattes som det skandinaviske finske fjeldplateau. I det vestnorske fjeldstrøg viser fjeld-

bygningen, at jordskorpen efter den cambrisk-siluriske tid ved sammenpresning blev lagt i langsgaaende folder. Under denne foldning blev de cambrisk-siluriske lagrækker ved jordens indre kræfter forandrede, saa de i haardhed slutter sig til grundfjeldsbergarterne. Der er al rimelighed for, at her engang har strakt sig et høit opstaarnende fjeldland lig Alperne eller Himalaja, og først efter at dette har været udsat for de tærende kræfters paavirkning i lange perioder er det bleven til den brede fjeldryg, som vi nu kjender. Hvor man derimod paa det skandinavisk-finske fjeldplateau finder rester af cambrisk-siluriske lag, ligger disse for det meste fladt eller nogenledes fladt, visende, at der siden deres dannelse ikke har indtruffet store forstyrrelser i jordskorpen inden denne del af Fennoskandia. Allerede fra ældgammel geologisk tid har saaledes inden omraadet en vestrand udhævet sig fra resten.

Fennoskandia er delt mellem fire stater, der hver eier en nord-sydgaende stribe, Norge, Sverige, Finland og en fjerde stribe der hører Rusland til. De fire striber gaar vifteformet ud fra hverandre fra nord mod syd. Hvad det etnografiske angaar, saa har mennesker af to vidt forskellige folkegrupper, den germaniske og den finsk-ugriske besat hver sin del. Samtidig bør det erindres, at vi norske og svenske har vore allernærmeste germaniske frænder i Danmark, altsaa lige ved os, omend udenfor Fennoskandia. Historiske forhold begyndende med folkenes ældgamle vandringer og endende med relativt nye politiske begivenheder har virket sammen med naturgivne omstændigheder til at udforme inden Nordeuropa dele, som man i geografisk betydning maa kalde for lande. Med lande mener vi dele af jordens overflade, som er udsondrede som noget for sig paa grund af visse eiendommeligheder samtidig ved natur og folk. Norge, Sverige, Finland og den russiske andel i Fennoskandia er blevet til særskilte lande indenfor Fennoskandias store landkompleks.

Opfatningen af, hvad der fornuftiges kan betegnes som et land, veksler forresten med historiens gang, og spørgsmaalet om specielt Norge og Sverige med rette maa betragtes som to særskilte lande, kan derfor ikke, naar man vil være forsigtig, stilles anderledes end gjældende for en række hundrede aar tilbage i tiden fra nutiden

og for nogle hundrede aar frem i tiden. Man kan forestille sig, i det mindste som et tankeeksperiment, at det grundforhold, som er givet i den geologiske bygning med Fennoskandia som en enhed, engang vil komme til sin ret, saa Fennoskandia blir én politisk enhed, et land. En politisk drøm om et Stor-Sverige af denne slags, har virkelig ikke været fremmed for enkelte svenske statsmænd før i tiden.

Norge og Sverige har delt sig imellem den skandinaviske halvø efter grænser, hvis forløb vi alle kjender i de store træk. Norge strækker sig længer mod nord end Sverige og har her længst mod øst paa et lidet stykke det egentlige Rusland som nabo. Forresten har Norge i Finmarken og den nordlige del af Tromsø amt Finland i syd. Fra der, hvor Sverige begynder og indtil Røros-trakten, er skjellet mellem Norge og Sverige grundet i vigtige naturforhold. Den øde høideryg, som vi kalder Kjølen, er skille ikke alene mellem to folk, men ogsaa mellem to vidt forskellige klimaprovinser, en med havklima, hvor temperaturforskjellighederne mellem aarets maaneder er forholdsvis liden og hvor man for det meste har nedbørhøider paa over en meter. Østenfor fjeldet, i indlandsklimatet, er derimod regnhøiden endog mindre end $\frac{1}{2}$ meter. Folkets næringsliv med betydelige fiskerier i vest og stor skovdrift i øst er ogsaa aldeles afvigende paa de to sider af fjeldryggen. Kjølen maa siges at skille Norge og Sverige paa en ikke mindre virkningsfuld maade, end Anderne deler mellem Argentina og Chili.

Den sydlige del af den skandinaviske halvø er ved Skagerak udtunget i to halvøer, en mindre som tilhører os og en svensk som baade er større i fladeindhold og som ogsaa i og for sig er mere værdifulde paa grund af sine dyrkbare marker. Maaske har denne opsplitning af halvøen i to dele spillet en rolle allerede ved de første beboeres indtrængen. Disse er komne fra syd, og Danmarks-kartet anviser to veie, en over øerne og Øresund og en gennem Jylland. Fra Skagen kan man næsten se over til sydenden af det gamle norske land i Bohuslæn og mod nord til Norges sydkyst er afstanden heller ikke stor, ja man kan midt i Skagerak endog samtidig observere fyrene i begge lande. Tvivlsomt er imidlertid hvorvidt der i sammenhæng med disse to indvandringsveie kan lade sig paavise i den befolkning, som lever nu, antropologiske forskjellig-

heder i Norge og Sverige. Bemerkelsesværdig er dog altid, at vi paa vor sydlige vestkyst, navnlig paa Jæderen, har et udpræget kortskallet folkeelement, hvortil man ikke har sidestykke i Sverige.

Svenskerne er antropologisk meget mere ensartede end vi; midt gennem Sverige over de store indsjøer strækker der sig et bælte med lyse langskallede folk af samme slags, som vore langskaller; mod nord og syd tiltager procentantallet af folk med middels lange og korte skaller.

Eiendommeligt er det, at da de skandinaviske folk i historiens morgen fremtraadte med skilte sprog, hørte ikke Norge og Sverige sammen; men der var en vestnordisk gren, norsk-islandsk, og en østnordisk, der først senere udsondrede sig som svensk og dansk.

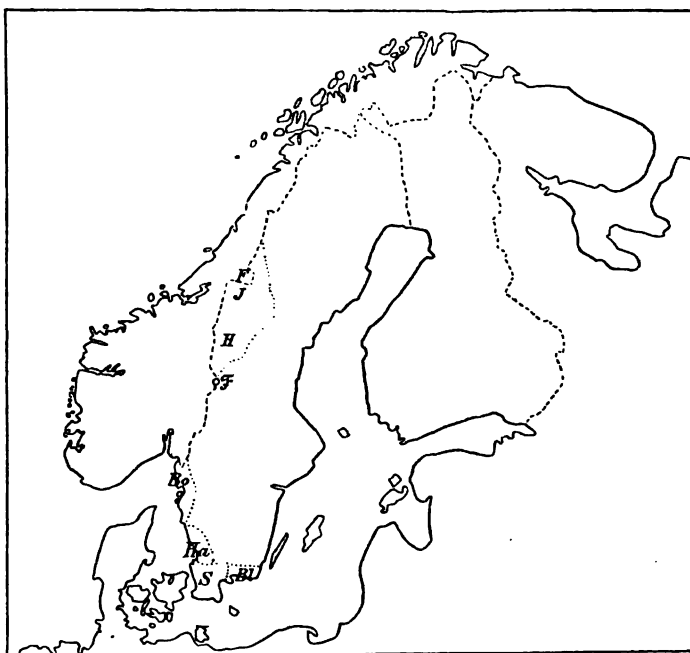
Da de tre skandinaviske lande dannedes i middelalderen, blev deres grænser temmelig forskjellig fra hvad de nu er. Norge eiede Härjedalen og Jämtland. Til Danmark hørte Halland, Skaane og Blekinge og først i midten af det syttende aarhundrede af naaede Sverige sine nuværende grænser paa nabolandenes bekostning.

Denne omvæltning hænger sammen med, at der i tidens løb var skeet en grundning forandring i, hvad der betinger en naturlig grænse for et land. Nu finder vi det at være, bare som det bør være, at et land begrænses af havet, og at dets dele indenfor havgrænsen staar i nøie forbindelse med hverandre ved veie (og i den nyere tid desuden ved jernbaner).

Anderledes i gamle dage; veie eksisterede omtrent ikke; for de skandinaviske landes vedkommende kom dertil, at der heller ikke fandtes større seilbare floder. Alle landforbindelser var som følge af disse omstændigheder overordentlig besværlige, og havet blev følgelig med nødvendighed folkenes store samfærdselsmiddel. At Danmark eiede land hinsides Øresund, var aldeles ikke noget unaturligt forhold; den del af den skandinaviske halvø, som hørte det til, havde efter tidens forhold meget gode naturlige grænser mod det daværende Sverige i store vanskelig gennemtrængelige skoge, og var paa det nøieste knyttet til resten af Danmark ved de let passable farvand, Øresund og Kattegat. Bohuslæn, som er et meget ujevnt, om end ikke høit fjeldland, laa vis à vis Norges sydøstkyst;

dette landskabs befolkning var fuldstændig norsk og havde vanskelige forbindelser overland med svenskerne.

Enhver livskraftig nation søger at udvide sit område; folkeformeringen ligetil tvinger den. Vi ser ogsaa, hvorledes i Middelalderen de skandinaviske folk, som fraseet kortvarige omvekslinger beholdt sine indbyrdes grænser, søger udad hinsides de tilstødende have. Nordmændene koloniserede Island og satte sig fast paa smaa-øerne i nord og vest for Storbritannien, i Irland og delvis ogsaa i



F Finlierne, J Jämtland, H Härjedalen, F Faksefeld, Bo Bohuslän, Ha Halland, S Skåne, Bl Blekinge.

Skotland. Sverige gjorde erobringer og havde koloniseringsforetagender igang hinsides Østersjøen. Norge blev et Nordsjørige, hvori Bergen havde en heldig, temmelig central beliggenhed; Sverige, der fandt udløb for sin virksomhedsstrang hinsides Østersjøen, blev et Østersjørige, Danmark var et Øresundsrige. Det at riger dannede sig paa begge sider af et havstykke der knyttede delene sammen, var forresten som bekendt et ganske almindeligt fænomen i

ældre dage. Romerriget dannedes rundt Middelhavet; forud for det havde grækerne samlet sig som en folkeenhed rundt det ægeiske hav, idet de boede paa Kreta i syd, paa endel af Makedoniens kyster i nord, Lilleasien i øst og det nuværende Grækenland i vest. At ogsaa i nutiden er oppe lignende bestræbelser i egne, hvor folkene endnu ikke er komne i ligevægt, viser japanernes nu paa-gaaende kamp om Korea og Mandsjuriet hinsides det japanske hav. Men hvad der engang var naturligt er det ikke længer, i det mindste ikke i Europa. Landkommunikationerne har udviklet sig paa en maade, som ældre tider ikke kunde ane, om end et folk som Romerne ved sine veibygninger jo til en vis grad maa siges at have foregrebet udviklingen. Landene er ryddede, de store skoge er forsvundne fra alle lavere egne; veie forbinder hver gaard, jernbanen hver by, ja ofte hver landsby. Da Sverige blev et mere civiliseret land med ordnede kommunikationer (man begyndte at bygge kanaler allerede omtrent 1500) kunde det ikke finde sig i, at Danmark og Norge hver paa sin kant spærrede det ud fra havet; det vilde ikke mere nøie sig med det eneste lille kighul landet havde ud mod vesten, nemlig den lille kystbete, hvor Götaelven munder ud i mellemrummet mellem Bohuslæn og Halland. Det blev Sveriges store politiske opgave at naa havet mod vest og syd, og det naaede sit maal med glans i sin politiske storheds tid. Paa den anden side maatte Sverige i tidens løb finde sig i, at de betydelige stater, som dannede sig hinsides Østersjøen ogsaa vilde til havet. Peter den store skaffede sit rige dets Petersborg; men unegtelig tabte Sverige meget, da det ogsaa tilslut mistede Finland. Norge havde allerede i Middelalderen tabt sine vestlige besiddelser med undtagelse af Færøerne og Island (og Grønland); men i vor lange svaghedstilstand svandt de kulturelle og økonomiske forbindelser med disse sidstnævnte øer, og i 1814 gled de bort fra os uden at det føltes som noget synderligt tab.

Ogsaa midt paa den skandinaviske halvø fandt en grænse-regulering sted, nemlig den, hvormed Jämtland, Härjedalen og den nordligste snip af Dalarna fra norsk blev svensk. Mellem det Trondhjemske og Jämtland er Kjølen forholdsvis lav, saa det var forholdsvis let for norske kolonister at komme over fjeldet; mod

sydøst til det øvrige Sverige var derimod forbindelsen vanskelig fra nybyggerne; elvene gik nemlig der med ufarbare stryg gennem store skoge. Rimeligvis har dog kolonister ogsaa trængt frem til de nævnte landskaber fra den kant. Disse strøg, der var skilt fra Norge ved fjeldryggen og laa borte fra det svenske vældes centrale dele dannede halvt uafhængige, fattige, tyndt befolkede «sogkantoer». Fra 1111 til 1645 hørte de til Norge; men eiendommelig nok laa Jämtland hele tiden under Upsala bispedømme, medens Härjedalen laa under Trondhjems bispestol, sandsynligvis fordi kristendommen i det første strøg var kommen fra Sverige, i det andet fra Norge. At de omhandlede egne, der hører til Kjølens østlige afhæld, tilslut er bleven svenske er geografisk seet aldeles rimeligt. En tilbage-skuen betragtning fører os altsaa til det resultat, at de tre skandinaviske riger ved en naturlig udvikling er bleven angrænsede i forhold til hverandre, som de er, om man end paa norsk og dansk side med nogen beklagelse maa tænke tilbage paa hvad der er tabt.

2) Vi skal nu se lidt nøiere paa en del enkeltheder ved den norsk-svenske grænselinje. Den er i naturen betegnet ved en række stenrøser; hvor den gaar i skog er den desuden angivet ved en 10 m. bred «gade»; det vil sige et bælte, hvor træerne er nedhuggede. Med visse aars mellemrum opgaar udsendinger fra nabolandene i forening grænsen. Grænsen mellem Norge og Sverige blev bestemt i sine enkeltheder af en kommission i 1751. I den sydlige del til Faksefjeld i Trysil følger den ældgamle delelinjer mellem byggerne og har et temmelig bugtet løb; nordenfor Faksefjeld, hvor den gaar i værdiløse fjeldstrøg, er der fastslaaet enkelte merkepunkter, og mellem dem er grænsen brukket med rette linjer. Forskjellen mellem dette vinklede forløb i nord og krumningerne ud og ind i syd, sees godt paa detaljerede karter.

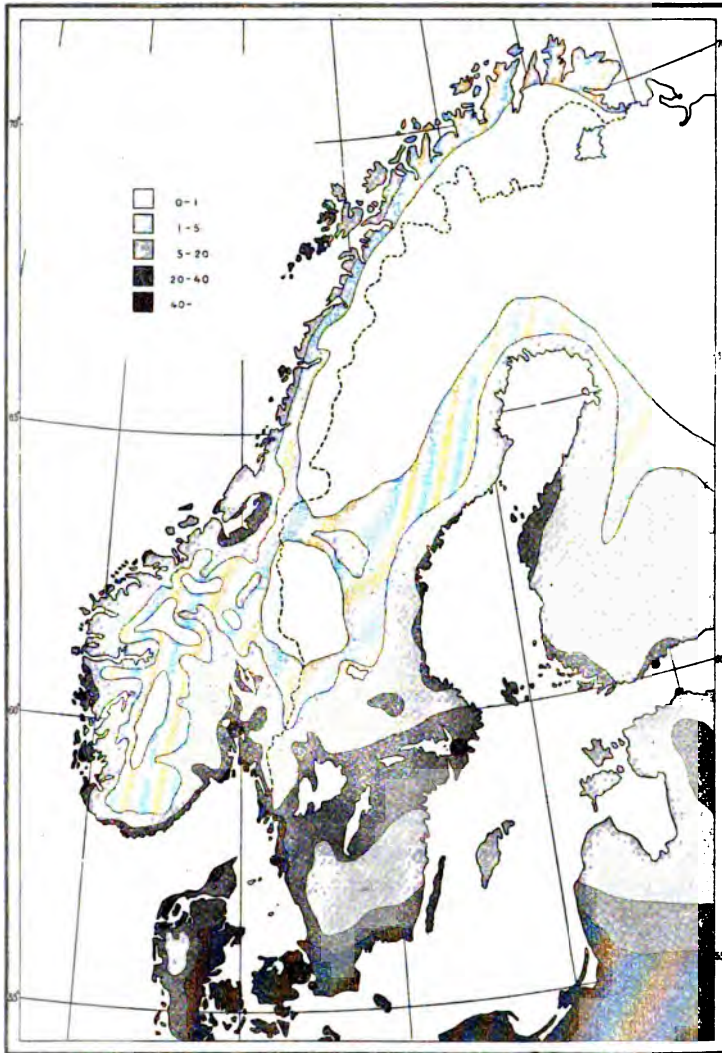
Begynder vi i syd er det først paafaldende, at grænsen straks gjør et indsnit i Sverige, idet den til en begyndelse følger Idefjordens vinklede retning og saa gaar endnu et stykke længer mod syd; dette kommer af, at det ved fredsslutningen i 1645, da Bohuslæn afstodes, blev oplyst, at Enningdalen præstegjæld skattede til Akershus og ikke til Bohus. Lidt længer nord er der den særegenhed, at den ellers svenske indsjø Stora Lee sender en arm ind i Norge.

I det hele maa man sige, at grænselinjen fra Idefjorden til Herjehogna, som ligger i Trysil i nord for det før nævnte Faksefjeld, ikke i sine enkeltheder er bestemt ved naturgivne forhold. Sverige og Norge gaar paa denne strækning saaledes over i hverandre, at hvilkensomhelst skillelinje man vilde trække, alene kunde have en ganske relativ berettigelse. Grænsen afskjærer de øverste dele af ikke faa dale, hvor vandet rinder til Sverige; man har regnet ud, at der ligger 10 000 kvadratkilometer af elvedistrikter, som forresten er svenske, paa den norske side af grænsen. Det betydeligste er Tryssil, gennem denne bygd rinder som bekjendt Klara, der gaar ud af Fæmundsjøen, gennemløber Vermland og falder i Venern. Grunden til at de omhandlede distrikter trods vandets løb er blevne norske er Kristianiafjordens eksistense eller bedre udtrykt den omstændighed, at havet trænger saa langt ind i landet paa norsk side. Indlandets beboere søger sin vei til havet, og for de omhandlede bygder er den lige vei, selv om den gaar først op og saa ned bedre end den lange efter vandets løb til Göteborg. Dalene i den her betragtede del af den skandinaviske halvø har en udpræget hovedretning fra nnv. mod ssø. Glommen gjør som bekjendt en skarp bøining ved Kongsvinger istedetfor at følge Solørdalens sydsydøstlige fortsættelse, gennem hvilken en del vand flyder til Sverige i flomtid. Naturligvis har det sin store betydning, at Glommen gaar som den gjør, og Svenskegrænsen bøier sig i stort seet efter denne krumning; men selv om elven fra ombøiningspunktet havde gaaet til Sverige, er det sandsynligt at hovedmængden af dalens trafik nordfor Kongsvinger vilde have fulgt den korte og bekvemme vei til Kristianiafjordens bund, istedetfor den lange til Götaelvens munding. Ved den paatænkte forlængelse af Flisenbanen mod nordøst, vil Tryssildalen knyttes nær til Kristiania, og den øvre del af Dalarne, der nu har sin trafik med elven til det om vinteren isbundne Bottenhav, vil over Kristiania bringes i bedre forbindelse med Vest-Europa. En fordel ved den heromhandlede del af grænsen er, at den hele tiden gaar gennem øde, menneskefattige skogmarker, og i sin helhed seet danner den derfor et godt skille mellem de to riger. At Tryssil kom til Norge skyldes et særskilt kompromis ved grænse-reguleringen. Nordover herfra til Finlierne maa grænsen i sin hel-

hed betragtes som naturlig, idet den følger et opragende, øde fjeldstrøg. At der er en forholdsvis lav fjeldovergang mellem det Trondhjemske og Jämtland er før berørt. I Finlierne har Norge en større om end lidet værdifuld indbugtning ind i Sverige. Vandskillet har der et indviklet forløb og Finlierne er paa en maade en stump Jämtland, der er forblevet med Norge. Længere nordover er der ogsaa en og anden eiendommelig enkelthed ved grænsen; men i sin helhed er den som før forklaret en udmærket naturgrænse. Selve grænselinjen mod Sverige er saaledes paa de nordligste $\frac{3}{4}$ af sit forløb, bortset fra detaljer, tegnet af naturgivne forhold og for den sydlige fjerdeparts vedkommende er den, naar man ogsaa her holder sig til hovedtrækkene, bleven bestemt ved, at folk i vest for den har sin naturlige vei til havet mod sydvest og paa den anden side mod sydøst.

3. Betragter vi et kart over Norges bebyggelsesforhold, falder det straks i øinene, at hovedmængden af befolkningen bor ved kysten; kun paa det ene strøg i nord for Kristiania (Mjøstrakten og Hadeland) er der en større indlandsbefolkning. De midterste dele af det sydlige Norge (Dovre og Langfjeldene) er en høitliggende ødemark, og kun smale beboede striber efter dalene trænger et stykke derind fra det sammenhængende beboelsesbælte, som vi kan følge fra Mjøsens omgivelser, rundt Kristianiafjorden og videre langs syd- og vestkysten (var kartet næste side udført i større detalj vilde forholdet have traadt endnu tydeligere frem); nordpaa er bebyggelsens anordning i en stribe ligesaa udpræget som i syd, men bæltet blir der tyndere og tyndere besat med folk. Ganske forskjellig fra denne norske bebyggelsesmaade er folketæthedens fordeling i Sverige. Trækker vi en linje fra Strömstad mod nordost til Gefle, indeholder den del af Sverige, som ligger i syd derfor, hovedmængden af landets befolkning. Denne sydsvenske halvø er, naar det moderat høie Småland syd for Vettern undtages, et ganske lavt land, saaledes som Jarlsberg og Smaalenene. Der er sletter indimellen, navnlig er Skåne et sletteland; men i det hele er landet som de nævnte norske strøg, ujevnt med skogklædte, lave fjeldhøider og marker indimellem. Landet om de store indsjøer er fra historiens begyndelse svenskerenes rette hjem, og her længst mod øst ved Mälaren ligger Upsala

og Stockholm, religionens, lærdommens og det politiske livs midtpunkter fra urgamme tid af. Svenskerne er i hovedsagen et jord-



Antal indbyggere pr. kvadratkilometer. Efter Andr. M. Hansen i «Norway». Kra. 1900.

brugende indlandsfolk, og landet har saa at sige vendt sit ansigt mod øst; der har det sin hovedstad, og derhen har dets foretagelsesevne som folk fra gammel tid havt sin vei. Man erindre blot

Finlands kolonisation og storhedstidens provinser hinsides Østersjøen.

Norge har vendt og vender fremdeles sit ansigt mod sydvest. Til den kant gik vikingernes plyndretog, derhen kongernes erobrings-tog, derhen til landene omkring Nordsjøen, først og fremst til de britiske øer, gaar hovedmængden af vor handel til denne dag. Bergen paa vor vestkyst var Norges største by gennem aarhundreder indtil ind i det 19de aarhundrede. Denne by og Sveriges hovedby Stockholm ligger akkurat paa hver sin side af halvøen, netop der, hvor den er allerbredest, ja det at reise fra Bergen til Stockholm tog for hundrede aar siden lige saa lang tid som nu for tiden at reise fra Bergen til Patagonien.

I forrige afsnit omtaltes grænselinjens forhold mellem Norge og Sverige. Vi bør nok engang se paa den i forbindelse med den kartografiske fremstilling af befolkningstætheden paa den skandinaviske halvø. Den mørkeste sjattering visser en befolkningstæthed af over 40 pr. kvadratkilometer, den lyseste en befolkningstæthed under 1 pr. kvadratkilometer; den betegner altsaa næsten ubeboede strøg, hvad man i andre lande vilde kalde ørkener med nogle oaser. Man ser, at der først er en stor tungeformet ødemark som strækker sig sydover til Trondhjemsfjordens høide; i virkeligheden er det en udløber af Sibiriens og Nordruslands tundra; saa følger den lave del af Kjølen med Trondhjems gamle forbindelser med Jämtland, derpaa er der en ny ødemark i grænsestrøgene, den fortsætter i vidstrakte skogstrøg til ned i Smaalenene. Paa den nordlige ødemark har lapperne sit hjem, og i de sydligere grænsetrakter har ogsaa en fremmed race fundet plads, nemlig de fra Finland indvandrede finner, som begyndte at vandre ind omkring 1600 og som har hængt fast ved sit sprog indtil meget ny tid. Denne finnernes fredelige indtrængen er et talende bevis paa hvor godt rum der i disse egne har været mellem svenske og norske. Vi ser altsaa at adskillelsen mellem svenske og norske ikke alene er grundet i naturforhold; men at den ogsaa fremhæves ved at folk af fremmed race er kilet ind mellem de to nationer.

Et tysk ordsprog siger «der Mensch ist was er isst», mennesket er hvad det spiser. Taler man om folkeslag, kan man udtrykke en

nærliggende tanke saa, at folkene faar præg efter den maade hvorpaa de skaffer sig føden. I Sverige har den allerstørste del af befolkningen som indlandsbeboere sit erhverv paa ageren og i skogen, medens fiskere og sjøfolk kun udgjør en ganske ringe procent. Folket maa der nødvendigvis have et ganske andet præg end hos os, hvor der er forholdsvis flere sjøfolk og fiskere end hos nogen anden nation. Vi ved allerede af iagttagelser inden vort eget land, at de rolige, solide næringsveie af jorden gjør folk tyngere og mere aristokratisk sindede, medens sjølivet kalder paa den hurtige energiudfoldelse, og med sine hyppige økonomiske omvekslinger begunstiger en demokratisk betragtningsmaade inden samfundet. Lad os høre hvorledes norske og svenske anskues fra dansk side i et nyere geografisk arbejde (citater efter Christensen, Evropa 1902, Krogsgaard og Benediktson). Om Norge heder det: Saaledes som det norske folk nu fremtræder er det et landsfolk uden adel og pengearistokrati, et folk i opvaagnen, hvis virketrang og sans for høiere formaal er i sterk stigning, et folk med nye ideer, der ikke gennem tiderne har groet deres langsomme vekst i den hjemlige jordbund. Med svenskerne er det anderledes. Den nordiske natur med sin konservative ro, der præger sig i de rene, lidt stillestaaende træk, gjenfindes i sindet. Svenskerne er dybt konservativ, har stor agtelse for det fra «forna dar», sætter pris paa anstand og høvisk optræden. Sveriges politiske og sociale udvikling foregaar langsommere end nabofolkenes; der er ikke den trang til forandring og forbedring, der er for megen selvtilid, for megen ærefrygt for det nedarvede og for alle fødsels- og standsprivilegier. Medens Norge er optagen af alt hvad det skal naa i fremtiden, har Sverige stadig sit «historiske storhedsansvar» at værne. Skjoldmærket for mange af det svenske folks handlinger er ordene: «Du troner på minnen från fornstora dar».

En sammenligning mellem folkene og en udvikling af hvorledes den forskellige beliggenhed og afvigende fysisk-geografiske beskaffenhed i de to lande har frembragt forskjelligheder med hensyn til næringsveie, historie, tradition og folkekarakter kan føres meget videre. Tilbage staar at minde om noget af det vi har fælles. At de tre skandinaviske folk iblandt Europas folkegrupper danner

en enhed, som man bare i et grættent øieblik kan tænke paa at «melde sig ud af» er sikkert nok. Man kan nok til nød melde sig ud af familie med fættene, men med brødre gaar det ikke. — Skandinavien har, som alle ved, ingen naboer mod nord, da det ligger ved randen af jordens ubeboede polaromraade. Til de øvrige kanter har vi verdens tre største magter, England, Tyskland og Rusland. Baade Norge og Sverige ser med ro og tillid hen til de to beslægtede germaniske magter. Vi staaer naturligvis mere fremmed ligeoverfor vor tredie nabo Rusland, slavernes hovedland, det umaadelige jetteland, hvis folk trods alle øieblikkets mangler og nederlag har fuld ret til at se hen til store fremtidige opgaver. Et historisk kart der viser det lille moskovitiske riges vækst siden Middelalderen minder om Romerriget, der fra et punkt bredte sig ud over verdensdele; der er dog den forskjel, at Romerriget som før nævnt var en gruppe lande om et hav, medens Rusland er en solid sammenhængende landmasse. Jernbanen og de seilbare floder er inden landet som nervestrenge, der fra et stort centralomraade mellem Volga og den finske bugt holder det hele sammen. Det skyldes nutidens kommunikationsmidler at centralregjeringen hidtil har slaaet ned og kanske fremdeles slaar ned alle forsøg paa at faa sat en anden kurs end den de styrende ønsker. Samtidig har vi seet at der sendtes hundrede tusinder af kjæmpende mænd til rigets yderste grænser ad en enkelt lang jernstreng, der naar over jordens største kontinent. Hvad Shakespeare med poetisk overdrivelse sagde om sin tids England «It is a world in itself», kan Rusland med større ret sige om sit territorium.

Naar talen er om de indbyrdes forhold mellem Norge og Sverige, maa det tages med, at der er en stor fordel ved at staa sammen ligeoverfor udenverdenen, og rent politisk seet er der ingen del af denne der interesserer os som Rusland. Mod Rusland savner de forenede riger, der som vi har seet er vel adskilte indbyrdes, aldeles naturgrænser. Der hvor Kjølen ophører at være grænse mellem Norge og Sverige fortsætter den inde i Norge opimod Hammerfest, i det fjeldstrøget gjennemskjæres af fjorde og saaledes antager en anden karakter. Hele landet øst for denne nordlige del af Kjølen er en sammenhængende, høist ensformig om ikke jevn øde-

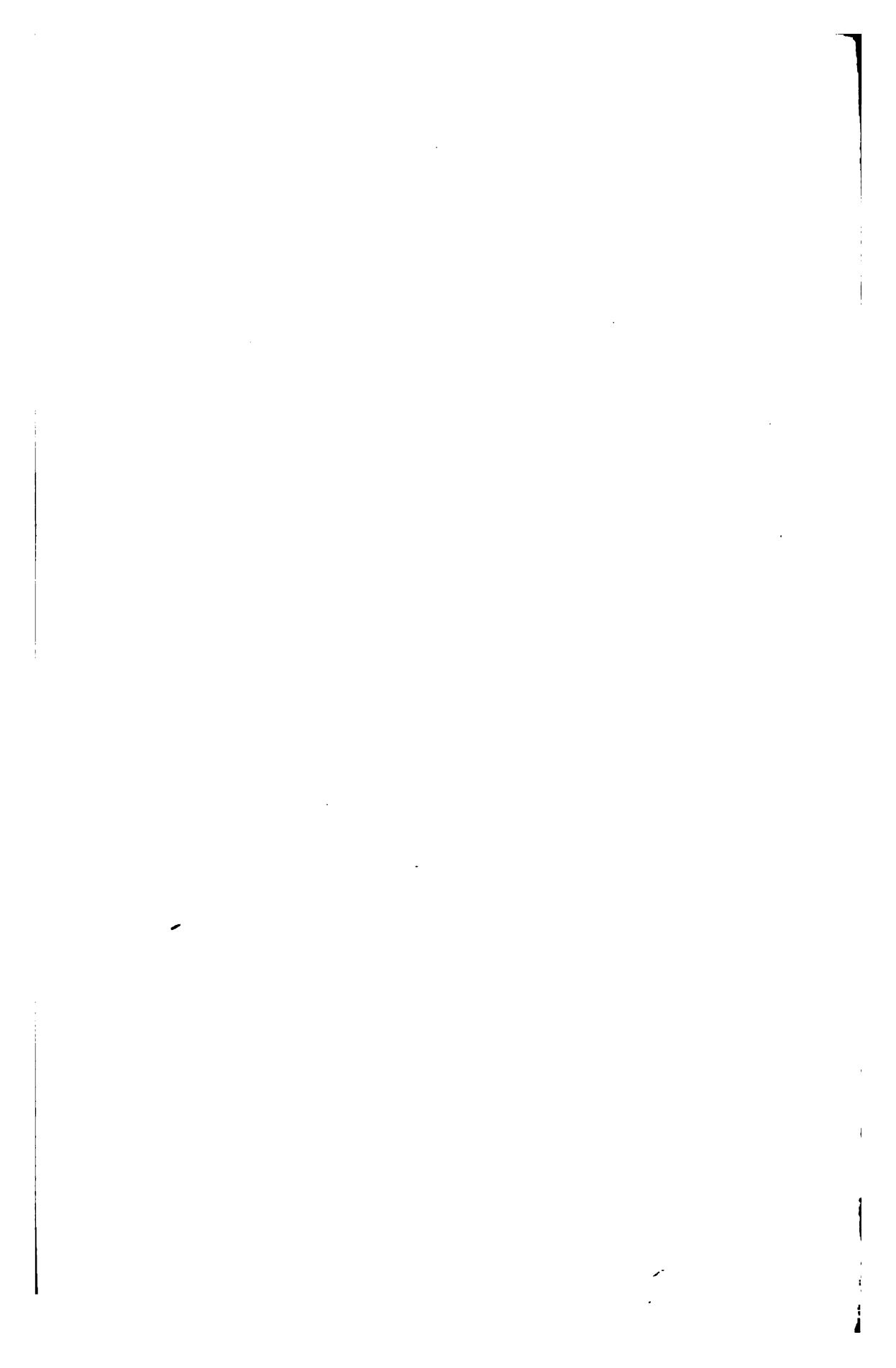
mark, over hvilken grænserne paa de længste strækninger er tegnet ganske kunstig efter floder.

Saaledes som forholdene er nufortiden, synes det ikke at kunne være nogen fordel for Rusland at tilegne sig den nordlige del af den skandinaviske halvø; landet der vender mod ishavet, ikke som det efterstræbte og nu tabte sydlige Mandchuriet, mod rige halvtropiske og tropiske lande. Økonomisk har en havn som Narvik megen liden tiltrækning for Rusland. Den produktive del af Rusland begynder først syd for Ladoga og Onega; dets markeder er England og Mellem-Europa. Veien mod n.v. om Narvik, gennem halvandet tusen kilometer ødemark, fører ikke direkte til dets markeder, men er en stor afkrok. Hvad Lofotens og omgivende strøgs fiskerier angaar, saa er de kun inden vort lille national-økonomiske omraade af betydning. Værdien af det smør Danmark sender til England i en maaned er omtrent den samme som værdien af den fisk der udføres fra Tromsø stift i et aar.

Som maritim udfaldsport vil en norsk havn som f. eks. Narvik (jernbanen dertil maatte ogsaa være i Ruslands haand) være et meget tvivlsomt gode, saaledes som verdenssituationen for tiden er. «Britania rules the waves», derom er der ingen tvivl, og en krigshavn skal ogsaa forsvares, det er en post ikke alene at gaa ud af men ogsaa at komme ind igjennem, hvad der tydelig nok har vist sig ved Port Arthur. England vil gjerne i Indien have stødpudestater mellem sig og Rusland, som er mægtig ved sine landhære; paa samme maade er det i Ruslands interesse at have det neutrale Skandinavien langs den mod England vendende nordlige Europakyst.

Men en neutralitet maa ogsaa kunne forsvares; svaghed lokker til overgreb fra de stærke og begjærlige. Hvor meget end Norge og Sverige er geografisk skilte indbyrdes, de er dog paa det nærmeste beslægtede og bor sammen paa denne vor fælles halvø, og de gjør utvivlsomt rettest i, ved siden af al selvhævdelse indbyrdes, at holde fast paa at staa sammen udad i en alvorsstund.





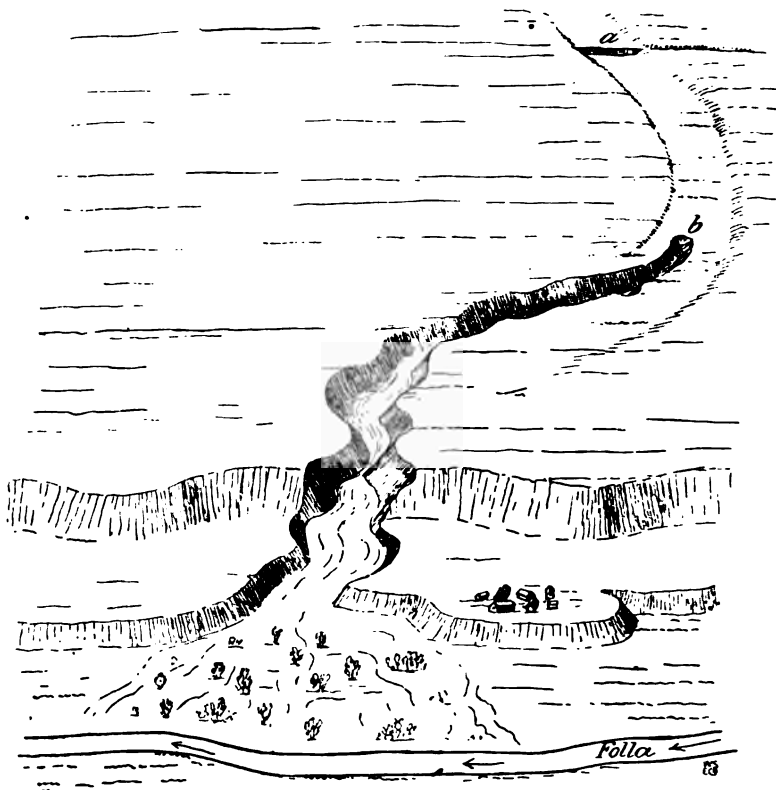
En liden dal under dannelse.

Af dr. Hans Reusch.

Folk har i almindelighed ikke let for med en gang at tilegne sig den forestilling, at dalene hovedsagelig er dannet ved elvenes udgravende virksomhed; naar det saa videre forklares, at daldannelsen som regel begynder ved vandløbenes nedre del og sker opover, hvad man med et teknisk udtryk betegner som «tilbagegaaende erosion», synes ogsaa det underligt. Altid velkomne er derfor bestemte klare eksempler, ved hvilke elvenes gravningsproces foregaar raskt for vore øine, saa man ikke behøver at forudsætte geologernes tusen og millioner aar. Hurtige daludgravninger, som der her er tale om, kan naturligvis ikke iagttages i fast haardt fjeld, men kun i løse berg- og jordarter. Et eksempel, i hvilket der var tale om en daldannelse af denne art i løbet af nogle faa aar, har jeg allerede omtalt i den lille bog «Vore dale og fjorde». I sommer kom jeg over et nyt tilfælde, hvor den tid, det gjælder, dog ikke kan anslaaes til nogle aar men antagelig nogle menneskealdre.

Denne gang opfordrer jeg læseren at følge mig til Foldalen, den anseelige dal, som fra fjeldveien over Dovre skraaner ned mod øst til Østerdalen. I sin midterste del omkring Foldal kirke er dalen meget bred med langsomt skraanende sider. Dalbunden er opfyldt med mægtige afleiringer af hvid sand. Paa sydsiden af elven hæver disse sandmasser sig i brede terassetrin til en høide, som kan anslaaes til 150—200 m. over elven. I dette terræn findes den daldannelse, som her interesserer os. En forestilling om forholdene faar man af hosstaaende skematiserede tegning som

forestiller landskabet for en, som tænker sig at være oppe i luften omtrent over Foldal kirke og ser sydover. Marken hæver sig paa billedet med to trappetrin; den er under almindelige omstændigheder paafaldende tør, da regnen som falder, straks opsuges af den porøse jordbund; denne er rigelig bevokset med lav, fornemlig rensdyrlav; desuden er det smaaafalden barskog med træer, som vokser



Sanddalen i Foldal.

spredt med anselige mellemrum mellem hvert. Det er altsaa her ikke som i vore almindelige skove, at man har vanskelig for at komme frem udenfor stierne; man kan derimod vandre frit omkring overalt. Bevoksningen minder derfor om den, som man finder i tørre egne af jorden f. eks i det indre af Nord-Amerika; i Foldalen skyldes forholdet væsentlig jordbundens porøsitet; thi om end egnen hører til Norges forholdsvis regnfattige del, saa er der dog altid

nedbør nok til at jorden kunde have baaret en rigeligere vegetation end den gjør.

I den slette, som udbreder sig længst borte paa billedet er der mellem a og b en grund forsænkning, hvor der er nogle flere græs-tuer end sædvanlig. Dette tyder paa, at her maa være mere fug-tighed end ellers, og i virkeligheden rinder der en liden bæk, naar sneen smelter om vaaren, medens tælen, som kan være vel 1 m. dyb, endnu sidder i mærken; om end bækken er liden og kun



Sanddalens indre ende.

eksisterer en kort tid af aaret, saa er det dog den, som har frem-bragt hele den afbildede dal, Sanddalen, der begynder aldeles plud-selig (ved b. paa tegningen) og er $1\frac{1}{2}$ til 2 km. lang. Hver gang bækken er i virksomhed falder vandstrømmen ned i Sanddalens indre ende, graver i bagvæggen inderst i dalen og siden fremover i dalens bund. Dalen forlænges paa den maade indover, blir dybere og samtidig videre, idet sand raser ned fra siderne eftersom der graves i bunden. Vandets gravning har en gang i tiden taget fat længst fremme og saa er begyndelsespunktet lidt efter lidt rykket bagover til det altsaa nu er ved b. («tilbagegaaende erosion»).

En regelmæssig daldannelsesproces foregaar i to afsnit. Først graver elven raskt i dybden, og dalen har under dette et V-formet profil. Naar elvens arbeide har holdt paa saa længe, at elven har faaet et ganske svagt fald, gaar det smaat med den videre gravning i dybden; elven begynder at bugte sig fra den ene dalside til den anden og graver paa disse uden at sænke sig synderlig dybere; paa denne maade opstaar dale med bred bund. I forbigaaende kan bemerkes, at vi som omtalt i sidste aarbog har ældgamle dale af denne slags i det faste fjeld, f. eks. Sætersdalen i syd for Byglandsfjord; der bør forresten i denne sammenhæng ogsaa erindres om, at en bred flad dalbund kan være frembragt simpelthen ved, at den er opfyldt af løsmateriale; dette er f. eks. tilfældet med den nedre del af Lærdal og med mange andre af vore dale i deres lavere partier.

Sanddalen er inderst 5 m. dyb og 10 m. bred i overkanten. Den tiltager i dybde udover, idet den et stykke beholder det V-formede tværsnit. Saa faar den fra der hvor gravningen i dybden blir mindre en flad bund, der kan være op til 15—30 m. bred. Her i den ydre del ser skraaningen af bunden ud til at være under 1°, længere oppe er den det og lidt mere. Sidernes høide er størst, antagelig 25 m., der hvor dalen gaar gennem det høieste terrasse-trins forreste del. Staar man nede i dalens ydre del en solskinsdag skjærer bundens og sidernes hvide sand i øinene. Er der vind, blæser den sand løs fra siderne og tumler ogsaa med sanden i bunden. Sand, der af vandet er ført ud af dalen, danner foran den en hvid flade bevokset med dotter af birketrær; den del af sanden, som kommer saa langt som ud i hovedelven Folla, rives med af denne. Beboerne af gaarden Støen, som ligger paa den laveste terrasse ved dalmundingen, har lidt skade ved daldannelsen, idet adskillig slaattemark foran dalen er bleven ødelagt af udoverskyttet sand. Man har derfor ved a opført en dæmning tværs over tilløbet og ledet dette til siden ovenfor med en grøft. Det har imidlertid haendt at dæmningen er bleven gjennebrudt, og hver gang har den daldannende proces atter taget fart til fortræd for jordeieren.

Ovenfor nævntes, at der paa grund af jordbundens porøsitet var en vis lighed mellem forholdene i Foldalen og i regnfattige

strøg; tilslut bør erindres om, at ogsaa daldannelsens rykvisse, med hvilepauser afbrudte virkemaade er et lighedspunkt, Ørkenernes dale (man kalder dem i Nord-Afrika «wadier») staar aarevis tomme og gennemstrømmes kun nu og da efter aars mellemrum af kortvarige brusende elve hver gang der bryder løs et af de skybrudlignende uveir, som ikke er ubekjendte endog i særdeles tørre egne. Ogsaa deri er der en vis overensstemmelse, at vinden i Sanddalen som i en ørkendal spiller en rolle til at tære paa dalsiderne i de lange tidsrum da dalen staar



En væg af laget sand tæret af vinden — Sanddalen.

vandtom. Hosstaaende fotografi fra en del af Sanddalens sidevæg kunde godt være fra den ægyptiske ørken, kun at personen som sees er en norsk bonde og ingen beduin, og at den ved vinden udpræparerede lagning optræder i løs sand og ikke i nubisk sandsten.





Konservator Paul Bjerkan:

Fra en reise i Vest-Turkestan.

Foredrag den 9de mai 1905 *).

Sommeren 1903 fik jeg, som deltager i en af det keiserlige, russiske, geografiske selskab udrustet expedition til indsjøen Balkasch, anledning til at foretage en meget interessant reise gennem russisk Turkestan. Fra denne reise, paa hvilken jeg kom til at gennemstreife den saakaldte Kirgissersteppe og de tilgrænsende strøg baade langs de sædvanlige færdselsveie og udenfor disse, er det jeg her vil forsøge at give nogen træk tilbedste.

Vest-Turkestan har historisk nærmest gjort sig bemærket som gennemgangslandet for de folkeslag, der ud gennem tiderne fra Asien har trængt ind paa europæisk omraade. Kjendt har det altsaa været i lange tider, men egentlig udforsket og undersøgt er det først blevet efter russernes erobring af landet. Aarsagen til, at forskningsreisende havde saa liden fremgang her, var indre uroligheder og usikkerheden blandt de for en stor del som nomader levende folkeslag. Trods at invasioner i Europa i nogen større skala har holdt op i de senere aarhundreder har der nemlig været talrige magtforskyvninger og folkevandringer i det smaa i landet selv. Dette kan man jo ogsaa vente i et land, hvor befolkningen er saa sammensat, og hvor naturforholdene i sig selv opfordrer til vandringer. Kun en sterk ordnende haand, helst udenfra, kunde her

*) Er delvis udvidet, da forfatteren først efter hjemkomsten til Tromsø har havt anledning til at benytte alle de paa reisen gjorte notater.

gjøre en ende paa usikkerheden, og denne ordnende haand kom ogsaa, da «den hvide czar» saa at sige nødtvungent begyndte at rette sin opmærksomhed paa denne del af Ruslands grænse mod Asien. Erobringen begyndte med at enkelte kirgisserhorder anerkjendte det russiske herredømme, og efterhvert skred den videre frem, idet de nomadiserende folkeslag alt i et herjede paa russisk omraade, saa der maatte udsendes armekorps og expeditioner for at hævde Ruslands autoritet. Med teke-turkmenernes frivillige underkastelse i 1883 og den endelige fastsættelse af Pamir-grænsen har det russiske herredømme i Vest-Turkestan naaet sin nuværende udstrækning, og da grænserne nu er naturlige og sikre, vil en udvidelse af nogen betydning i denne del af russisk Asien vistnok ikke finde sted i nogen nær fremtid.

Baade under erobringen og efter samme er der fra russisk side gjort meget for at udforske landet. Særlig har det russiske geografiske selskab, der har en underafdeling i Vest-Turkestans hovedstad Taschkent, nedlagt meget arbeide her. Geografiske, zoologiske og botaniske expeditioner er blit udsendt til de forskjelligste egne, og fremmede forskere er blevet støttede paa det bedste. Jeg behøver blot at minde om Przevalskijs og Fedschenkos reiser. De er hver paa sit omraade af grundlæggende betydning for udforskningen af disse trakter, og ved læsningen af de korte beretninger, der er kommet til almindelig europæisk kjendskab, vil man faa et begreb om den iver og pligtopfyldelse, med hvilken de er gaaet til sit verk.

De første undersøgelser holdt sig helst til de østlige og sydlige egne, hvor russiske kolonister kunne antages med fordel at ville kunne slaa sig ned. Steppeegnene, hvor de nomadiserende kirgisser og turkmener streifede om, blev mindre undersøgte. Omtrent helt forsømte blev de store steppesjøer Aral og Balkasch, der dog i hydrografisk og zoologisk henseende maatte antages at være af betydelig interesse. Her indskrænkede man sig næsten blot til kartografiske optagelser, der ofte, det fik vor expedition ogsaa føle, kunde være af alt andet end paalideligste slags.

Som fiskeriinspektør i Syrdarja distrikt havde min chef fra Balkasch-expeditionen, dr. L. S. Berg, i 3—4 aar nedlagt meget arbeide paa undersøgelsen af Aralsjøen, og for aaret 1903 havde han

saa for det geografiske selskab fremlagt planer for en nærmere udforskning af Balkasch, Asiens 4de største indsø.

Af agrikulturdepartementet, som fiskeriforholde og lign. er underlagt, blev han beordret til at deltage i det 1ste internationale havforskningskursus i Bergen i 1903, og her var det, jeg blev engageret som expeditionens assistent. Som 3die medlem medfulgte student O. E. Lambeck fra Moskau, der særlig skulde tage sig af de meteorologiske undersøgelser. Mandskabet, ialt 7 mand, bestod af kosakker og kirgisser og blev hyret i Ilisk ved begyndelsen af flodfarten nedover mod Balkasch.

Jeg afreiste fra Kristiania 11te april og ankom over Finland til St. Petersburg, hvor jeg skulde støde sammen med expeditionens chef. I Moskau traf vi saa sammen med student Lambeck, der dog først senere over Baku og Krasnavodsk og derfra videre med den transkaspiske jernbane skulde søge at støde til os i Taschkent. Vi derimod skulde ta den langt besværligere vei over Orenburg, hvor vi blev nødt til at tilbagelægge hele strækningen fra Orenburg til Taschkent, ca. 2 000 km., med russisk hestepost. Dette maatte vi gjøre, da en hel del af expeditionens instrumenter og udstyr, der var blevet benyttet ved undersøgelsen af Aralsjøen, befandt sig i Kasalinsk ved Syrdarja, i hvilken by dr. Berg tidligere havde havt sin bopæl.

Da jeg kom til at tilbagelægge størstedelen af min reise i Asien eller ialt ca. 4 000 km. med hestepost, vil jeg forsøge med nogle ord at skildre denne reisemaade, der jo herinde er den almindelige langs de færdselsveie, hvor der endnu ikke findes jernbaner.

Som forspand benyttede vi som oftest *troika*, sjeldnere 2-spand, *para*. Vognen, *trascbank*, som den kaldtes, bestaar af en fadding af træ, kurvpletning eller tynde jernplader fæstet paa tvergaaende spanter. Den ligner mest den midtre del af en fladbundet baad, kun at spanterne befinder sig paa udsiden. Faddingen hviler paa 4 langsgaaende stænger, der forbinder de 2 hjulpar med hinanden. Disse stænger maa skaffe den fjedring, der ansees for nødvendig. Er stængerne lange og myge, kan det gaa an, men hvis ikke, er man udsat for at faa føle hver ujevnhed i veien. Ved hø eller straa i bunden af vognen samt ved medbragte filtse og tepper

maa man søge at undgaa altfor intim berøring med vognen. Over den bagre del af faddingen er der som oftest en kalesje, men ofte maatte man tage tiltakke med vogn uden denne komfort. For det større reisegods er der en afsats bag faddingen, men for det mindre maa man se at skaffe plads inde i vognen. Kusken har sin plads paa et bret paa den forreste del af vognen.

Som man kan skjønne, er en længere reise med denne slags kjøretøi ikke netop en behagelighed. Har man imidlertid været nødt til at benytte det en tid, vil man dog snart forstaa, at det hele er ganske godt afpasset efter veiene og forholdene derborte. Det kunde kanske være forbedret med lidt mere komfort for øie, men «n i t s c h e v o» siger russerne, det greier sig jo, og hvorfor da gjøre forandringer.

At tale om veie derborte i vor betydning af ordet gaar egentlig ikke an. Som oftest ser de ud til at være blevet til af sig selv ved at være trafikeret i længere tid. Kun hist og her, hvor naturhindringerne har været for store i form af elve eller fjelde, kan man merke, at der er arbeidet paa at forbedre dem. Flere steder var dog de primitive broer i en saadan forfatning, at kuskene lige saa snart fandt en overgang ved siden af. Det var sikrere, selv om vandet steg temmelig høit op i kjøretøiet. Blev man selv eller ens sager vaade, saa man fandt at maatte beklage sig, fik man et flegmatisk «n i t s c h e v o» (gjør ikke noget) til svar. Det var jo i grunden noksaa sandt, for alt tørrede overordentlig hurtig i denne tørre luft.

Stationerne ligger fra 11—36 verst fra hinanden. Afstandene er som oftest bestemt ved de forekommende kilder med vand aaret rundt. De fleste blev anlagte i erobringstiden 1850—65, og skjønt de vel er blevet restaureret og delvis ombygget i tidens løb, var mange temmelig forfaldne. For de reisende staar 1 eller 2 værelser med de karakteristiske russiske hvilebænke til disposition. Overalt faar man, naar man ønsker det, en temaskine, s a m o v a r, overladt; enkelte steder kan man ogsaa faa brød, melk og eg, men det maa man ikke med sikkerhed paaregne, saa man gjør bedst i at være forsynet med de nødvendige madvarer. Paa omstaaende billede vil man se en af de bedre stationer paa veien mellem Tschimkent og Verny.

Skydsen er bortforpagtet til rigmænd i Orenburg og Taschkent, og skydsforholdene er daarligst mulige. Det lader nemlig til at falde billigere for dem at bestikke de ansatte inspektører, end at foretage forbedringer paa de ofte 1000der af km. lange strækninger, de har forpagtet. Vognene var elendige, og hestene var saa daarlig holdte, at det ofte var mig en pine at se paa de sprængte og overanstrængte dyr, der til og med iblandt var bedækket med store saar, hvori



1. Hestepoststation mellem Tschimkent og Verny.

fluer og klæg fraadsede. Kuskene var paa strækningen fra Orenburg til Orsk tatarer, senere omtrent udelukkende kirgisser. De var flinke til at styre sit forspand, men viste sjelden nogen egentlig omhyggelighed for dyrene.

Veistykket Orenburg—Orsk blev tilbagelagt under noksaa vanskelige forholde paa grund af sneløsningen i Uralfjeldene. I den førstnævnte by maatte vi vente ca. 8 dage paa, at det overhovedet skulde blive trafikabelt. Den 30te april overskred vi floden Ural

og kunde saa fra byen Orsk af tage fat paa den saakaldte Kirgissersteppe. Nærmest op mod Orsk var landskabet, i alle fald i vaartiden, rigelig vandet, saa der fandtes en ypperlig, tæt græsvekst, en prægtig beitesmark for de flokke af heste og hornkvæg, der græssede her. Denne overflod paa vand skrev sig særlig fra de sydligere forgreninger af Uralfjeldene, der efter at have overskredet floden Ural lidt efter lidt taber sig i steppen vestlig for vor vei. Fra landsbyen Karabuta k blev det anderledes. Her havde man den svagt bølgende steppe foran sig, hvor man kunde kjøre i dagevis uden væsentlig forandring i landskabets karakter. Rundt Irgis findes en mængde saltsjøer og saltørkener, hvor kun spredt staaende salsolaceer kunde trives. Her skal være endel udvinding af steppe-salt, der forresten findes i større eller mindre mængde paa mange steder i steppen.

Syd for Irgis har man sandsteppen Karakum (sort sand), der strækker sig helt ned mod Syr-darja. Her fik vi prøve, hvordan det var at blive siddende fast i sandet. Vort 2-spand, som vi havde faat paa den første station i Syr-darja distrikt, hvor sædvanlige sommertrafikforholde skulde være indtraadt, magtede ikke at trække den tunge vogn videre. Sandet lagde sig tæt om hjulfælgerne, og da vognen tilslut stansede helt, sad hjulene som naglet fast i grunden. Mens kusken paa den ene hest red til næste station for at hente hjælp, sad vi i nattens mulm og mørke og ventede ca. 2 timer. Endda med 3-spand og 2 ekstra forheste holdt det haardt at komme ud af dette vanskelige veistykke. Med denne prøve paa, hvad der kunde vanke, fandt vi det bedst at gjøre holdt for den nat.

Ved Alte-kuduk lige ved Aralsjøen stødte vi for første gang paa jernbaneanlægget Orenburg—Taschkent, der nu vel paa det nærmeste maa være færdigt. Stedet vil under navnet Aral station vistnok faa adskillig betydning, da trælasten fra Orenburg herfra paa Aralsjøen vil kunne forsendes til de omliggende træløse egne. Ingeniører ved jernbaneanlægget fortalte mig, at de maatte give 6 rubel (ca. kr. 11,50) for en gammel telegrafstolpe, saa brændet var dyrt her. Forresten hjælper man sig med brænde paa forskjellige maade i disse steppeegne. Steppebuske, rør, kamelgjødning, altsammen ting, som man hos os vilde foragte, maa gjøre tjeneste. Kamel-

gjødningen er det, som er lettest at skaffe overalt i steppen, og jeg lærte paa turen at skatte den som et udmerket brændemiddel. Udenfor Irgis mødte vi hele karavaner med kameler belæsset med steppebuske og sække med kamelgjødning opsamlet i steppen. Fatigere kirgisser med nogle kameler kunde paa den maade skaffe sig sit levebrød.

Fra Aralsjøen gik vor vei opover langs Syr-darja, snart i større, snart i mindre afstand fra floden. I Kasalinsk, en by paa ca. 4 000 indbyggere, lige ved Syr-darjas bred gjorde vi holdt nogle dage. De russiske kolonister her er for det meste uralke kosakker, der blev forvist hid efter endel uroligheder i 70-aarene. Det var kraftige, energiske skikkelser, saa man kan forstaa, at de kan være lidt ubehagelige at have med at gjøre for de stedlige autoriteter. De anser sig nemlig for at være forurettet af det offentlige og fordrer stadig sine tabte kosakrettigheder tilbage. De blir forresten ganske godt behandlet. Trods at de er schismatikere og som saadanne ikke skulde have tilladelse til at holde gudstjeneste, sees der ganske gjennem fingrene med dem i det stykke. Sligt kan man jo gjøre paa asiatisk omraade.

Her i Kasalinsk fik jeg for første gang anledning til at se, hvordan man ved overrissing kunde faa den tørre steppe i betydelig afstand fra floden opdyrket. Da dette er saa karakteristisk for turkestanisk jordbrug, vil jeg nævne det med nogle ord, idet jeg samtidig benytter anledningen til at omtale jordbruget i sin almindelighed i disse egne. Hvad det særlig gjælder for den turkestaniske landmand er at skaffe tilstrækkelig tilgang paa vand ad kunstig vei. I sommertiden regner det meget sjelden selv i de mest dyrkbare egne, og luften er tør og varm, saa fordunstningen vilde gjøre alt jordbrug umulig uden lige i nærheden af floderne. Fra de ældste tider har man imidlertid vist at raade bod herpaa. Langt ind i stepperne gaar der paa de steder, hvor jordbunden ellers er gunstig, store a r y k s, vandkanaler, der fører flodernes vand udover. Fra disse større aryks leder igjen mindre kanaler vandet til de enkelte jordstykker, og saa maa det hele passes i sommertiden, saa de enkelte plantninger faar den væde, de tiltrænger. Da flodernes leie som oftest ligger noget lavere end det omgivende flade land, udgaar

de større aryks gjerne fra høiere liggende punkter af floderne. Man hjælper sig dog ogsaa ofte ved store underfaldshjul, der ved spand fæstet til skovlerne løfter vandet til den forønskede høide. Disse hjul drives rundt af strømmen i floden; spandene fyldes i sin nederste stilling, løftes op og tømmer under nedfarten sit indhold i trærender, der fører vandet over i de nærmeste aryks. Ved Kasalinsk var flere slige indretninger i brug, og de lod til at arbeide fuldt tilfredsstillende.

Er vand først skaffet tilveie, giver det turkestanke jordbrug i almindelighed udmærket udbytte. De dyrkbare dele af landet har i aartusinder havt en fast bosiddende befolkning, der har forstaaet at udnytte jorden ganske godt om end ikke efter moderne principer. Sarterne, der ved russernes ankomst til landet var det herskende, jorddyrkende folk ved Syr-darjas øvre og midtre løb, er saa dygtige som vandkunstnere, at det heder, at hvor sarteren ikke faar noget til at vokse, der kan russerne gjerne opgive at forsøge. Dette hindrer dog ikke, at russerne siden sin erobring af landet har gjort meget for at hæve jordbruget, og at russiske kolonister med fordel kan nedsætte sig her. Der findes nemlig store strækninger med udyrket land, saa ingen behøver at gaa hinanden for nær.

Af jordbrugets produkter kan nævnes hvede, hirse og ris, hvoraf delvis frembringes mere end til landets behov. Af grønsager dyrkes foruden de mere almindelige, rødbede, spansk peber, tomater, meloner, vandmeloner, græskar og agurker. Bomuldsdyrkningen, vin- og silkeavlen, der delvis laa nede ved russernes erobring, er ved regeringens foranstaltning bragt paa fode ved mere rationelle metoder og indførelsen af udenlandske, mere lønnende sorter. I haverne, der almindelig er omgivet af lunde af alm og søilepoppel, dyrkes aprikoser, ferskener og mandler, figener, plommer, kirsebær, æbler, pærer og granater med mere. Der frembringes af frugt saa meget, at priserne i høsttiden er enormt billige. En hel del baade frisk og tørret frugt udføres, men det meste forbruges i landet selv.

I Kasalinsk og ved Aralsjøen drives der adskillig fiskefangst. Den fisk, der skattes mest, er den saakaldte aralstør, *acipenser schipa*; men der findes ogsaa flere af de i Syd- og Mellem-Europa forekommende ferskvandsfiske. Afsætningen paa fisk er imidlertid med

de nuværende kommunikationer yderst daarlig, saa fisk, der under andre forholde vilde sættes høit, maa kastes. Den nyanlagte jernbane, der som før nævnt vil tangere Aralsjøen, maa for fiskeribedriften i disse egne blive af stor betydning. Ved strenge fredningsbestemmelser, særlig for størens vedkommende, har regjeringen søgt at hindre rovfiske og udryddelse.

Paa reisen op langs Syr-darja var oversvømmelser foraarsaget ved elvens usædvanlig høie vandstand til megen hinder for vor fremgang. Vest-Turkestan har for tiden en periode med sterk nedbør, og særlig nu i vaartiden stod vandet flere steder langt indover det omliggende flade land. Flere hestepoststationer var helt ødelagte, idet vandet var trængt ind og havde opblødt de blot af soltørret ler bestaaende bygninger, saa kun tagene laa igjen ovenpaa de sammensunkne lerdynger. Midlertidige stationer var blevet oprettede længere inde i steppen, hvor veien kunde ligge nogenlunde fri for oversvømmelsen. Disse stationer var som oftest kirgissiske jurter, men nu og da var de ogsaa henlagt til landsbyer, der laa bekvemt til. Jeg husker en nat, vi maatte drikke vor te og spise tilaftens i et lidet udhus, sandsynligvis et tidligere fjøs, hvorefter vi maatte gaa tilkøis i vor udenforstaaende vogn, da heste først kunde opdrives paa morgenkanten. Landsbyens hunde holdt en frygtelig koncert rundt vognen, men tilslut tagnede de, og jeg sov ind for først at vækkes, da vognen i 4—5-tiden igjen satte sig i bevægelse.

De ekstraordinære forholde havde nødvendiggjort midlertidige færgesteder over de rivende strømme, der dannedes, hvor større sænkninger i den indenforliggende steppe skulde fyldes. Høist afvekslende og ofte ikke ganske farefri var de situationer, man ofte kunde komme i under overfarten med disse primitive greier. Det hændte ogsaa, at vi maatte sætte over strømmen siddende i høide med vognens kalesje, mens vandet strømmede ud og ind i vognen under os. Vore sager blev derpaa for ikke at blive vaade ført over paa samme maade i flere vendinger. Enkelte strækninger, hvor vandet netop havde trukket sig bort, tilbagelagde vi med kamelforspand, der jo ikke var saa udsat for at synke ned i det opblødte jordsmon. Kamelforspandene var slet ikke værst; det gik ikke

hurtigt, men jævnt og sikkert, og man kunde faa sig en stunds nødvendig søvn.

Paa dette stykke af min vei fik jeg god anledning til at se de forskellige overgange mellem den yppige vegetation langs floden og den langt sparsommere indover mod steppen. I sumpene langs floden fandtes store *k a m i s c h*, samlinger af *phragmites communis*. Mellem disse fandtes tørrere steder med trævekst, forskellige *salices*, *populus diversifolia*, *eleagnus hortensis* og andre, altsammen omgivet af en yppig vegetation af urteagtige vekster. Længere ind mod steppen havde man saa de forskellige steppebuske: *amodendron*, *halimodendron*, *calligonum*, *haloxylon*, *tamarix* og andre med sit følge af mindre vekster. *Haloxylon*, *s a x a u l*, som russerne kalder den, er en karakteristisk steppebusk. Den kan blive 2 dm. tyk, men naar knapt mandshøide. Den vokser overordentlig sent, hvorfor dens ved er saa haard, at den ikke kan hugges, men maa slaaes istykker. Tidligere brugtes den almindelig til brænde, men i den senere tid har regjeringen skredet alvorlig ind for at hindre «afskovningen», der viste sig at have en høist uheldig indflydelse paa jordsmonnet. Mellem *saxaul*stammerne fandtes en pragtfuld *orobauche*, der snylter paa dens rødder, og paa enkelte aabne glenner saaes en liden pragtfuld, rød *papaver*, der sammen med de andre blomster i det intense sollys tog sig saa glimrende ud, at jeg kjørte afsted i fuld henrykkelse over røde valmuer og glitrende sollys. I den egentlige steppe saaes foruden de typiske steppegræs *stipa* og *aristida* de forskjelligste arter af *astragler*, *artemisier*, *lilliaceer*, *salsolaceer* o. s. v., der vekslede efter jordbunden og den større eller mindre tilgang paa væde og derved gav vegetationen sit for de enkelte strøg specielle præg.

Dyrelivet var rigt med ofte meget pragtfulde former. Særlig bemærket gjorde en biæder, *merops percicus* sig i sin grønliggule fjærdragt, samt den ogsaa hos os forekommende *coracias garulus*, der sad i mængde bortefters telegraftraadene og i sin grønne, metalglinsende dragt tog sig glimrende ud i det intense sollys. Foruden flere af de ogsaa hos os forekommende saaes en mængde andre spurvefugle, hvis farve i almindelighed havde en varmere glød, end man er vant til herhjemme. Ørne og andre større rovfugle saaes

ogsaa speidende efter sit bytte. Her var nemlig mængder af fasaner og harer, *lepus lehmanni*, der tilligemed de hyppig forekommende springmus og gravemus, samt de forskjellige arter *spermophilus*, russernes «suslik» kunde skaffe føde til et betydelig antal af de graadige rovfugle. Tigreren, der skal holde til i de tætte rømmasser ved Syr-darjas nedre løb, er nu vistnok paa det nærmeste udryddet; men der fortaltes dog endda om kampe bestaaet med denne grusomme røver.

Fra Perovsk begyndte vi mod nordøst at skimte Karataus lave fjeldryg, der fra Tianschans vestlige forgreninger skjærer sig ind i steppen mod vest. Snart forlod vi ogsaa Syr-darjas løb for at naa den gamle handelsby Turkestan, der beliggende i en egn bestaaende af frugtbar løss nok vil blive midtpunktet for en livlig kolonisation. For tiden arbejder dog jordbruget her under mislige forholde, idet der for nogle aar siden begyndte at optræde mængder af vandregræshopper, *pachytilus migratorius*. Jeg havde selv øst for denne by anledning til at se eksempler paa græshoppernes herjinger. Milelange strækninger var aldeles snauædte, saa kun enkelte kraftigere astragelstilke stod igjen. De laa ofte i store hauge, et mylder af kroppe og ben. Saaledes skulde de krybe sammen, straks de kom ud af æggene, for senere at sprede sig og bringe ødelæggelse og hungersnød. Græshopperne var netop i det værste stadium, larvestadiet, i hvilket de vokser sterkest og følgelig trænger mest føde. I flere landsbyer, beboet af russiske kolonister, havde mændene opgivet al tanke om at arbejde paa marken og havde begivet sig til det nærliggende jernbaneanlæg for at tjene det nødvendige til hustru og børn, der maatte sidde hjemme uden at kunne hindre, at resultatet af aarelangt stræv blev ødelagt. Der var blevet forsøgt kunstige midler til begrænsning af plagen, saaledes besprøjtning af store strækninger med en opløsning af parisergrønt eller kalkvand. Naar man imidlertid betænker den mængde, i hvilken græshopperne optræder, og udstrækningen af de herjede arealer, vil man dog snart forstaa utilstrækkeligheden ved disse forsøg. Det maa være at haabe, at farsotter blandt de graadige skabninger selv tilslut maa gribe regulerende ind. Sædkraaken, *corvus frugiligus*, og rosenstæren, *pastor roseus*, var de eneste større dyr, som særlig havde

lagt sin elsk paa græshopperne. Men selv de talløse skarer, hvori disse fugle forekom, vil vel vanskelig raade bod paa plagen.

Fra Tschimkent gik veien ret mod syd over en mængde lave aaser, der er udløbere fra den sydlige del af Tianschan, lige mod Vest-Turkestan's hovedstad Taschkent. Her er paa forsommeren ypperlige græsgange, men allerede da vi reiste her, var mangelen paa vand begyndt at bli følelig, og senere maa de store hjorder af hornkvæg, faar og heste trække videre tilfjelds.

Det kan ikke nægtes for, at da jeg den 23de mai ankom til Taschkent, bedækket med støv fra øverst til nederst, var jeg ganske fornøiet ved udsigten til at faa hvile ud nogle dage. Den uafsladelige kjørsel dag og nat trætter overordentlig, og da søvnen i vognen bliver omtrent illusorisk, kommer man efterhvert i en feberagtig tilstand, der tilslut gaar over i sløv ligegyldighed. Man lader sig skumple afsted uden interesse for, hvad der sker, og det eneste ønske, man har, er, at der dog maa blive en ende paa reisen. Da vi fortsatte efter opholdet i Taschkent, merkede jeg dog intet til dette. Det lod til, jeg havde trængt den første del af reisen for at vænne mig til det uregelmæssige levesæt.

Taschkent blev i 1865 erobret og indlemmet i de russiske besiddelser i Turkestan. Den har længe været en betydelig handelsstad, men har først under russernes styre naaet sin betydning som Vest-Turkestan's første by.

Som de fleste byer herborte er Taschkent delt i en russisk og en asiatisk del, den saakaldte «sarterby». De russiske indbyggere er ca. 40 000, mens asiaterne er i flertal med 120 000. Russebyen er ganske smuk med brede, rette gader og en storartet træplantning, der mangededs rent skjuler de oftest enetages, lave huse. Til hvert hus hører i almindelighed en større have. Husene er hvidtede og gjør som oftest et meget behageligt indtryk. I gaderne løber aryks, der kan være lige indtil 4 i antal, skillende fortaug, trotoire og kjørebaner fra hinanden. Disse aryks tjener dels til underhold for træplantningen og dels for at skaffe kjøling i den lange sommer. Fra dem driver sarterne sin gadevandning, idet de med bøtter øser vandet udover de støvede, glohede gader. Aryks løber ogsaa gjennem haverne, og ved disse forsynes store dele af byen med drikkevand.

Foruden træbeplantningen i gader og haver findes ogsaa prægtige parker, hvor der er indplantet en mængde udenlandske træer. De hyppigste træer, der er benyttet til beplantningen, er alm og søilepoppel. Den første giver en storartet skygge, mens den sidste vistnok er foretrukket paa grund af sin udholdenhed ved udtørring.

Sarterbyen er overordentlig vidstrakt, med trange, krogede gader. Husene er lave, med vinduer og døre vendte mod det indre gaardsrum. Mod gaden vender blot butikkerne, basarer og verksteder. Her holder blot de mandlige indbyggere til, og forskjelligste beskæftigelser drives lige for folks øine. Paa platformer eller verandaer mod gaden drikkes der te og røges der, og her afgjør man ogsaa forretninger. Om natten sover de mænd, der forbliver i byen, ogsaa her, mens en hel del drager ud til sine haver i udkanterne, hvor kvinder og børn holder til i den varme sommertid. Disse haver dyrkes godt, og størsteparten af den frugt, der bringes tiltorvs om høsten, kommer herfra. Sarterne forpagter ogsaa endel haver i den europæiske del af byen, da mange russere ikke har tid eller anledning til at udnytte dem.

Størsteparten af den asiatiske befolkning i Taschkent og de nærmestliggende byer er sarter. Da befolkningen i dette folkevandrings land er noksaa broget, vil jeg forsøge at give en kort udredning af disse forholde; de er jo noksaa lidet kjendte hos os, og jeg maa tilstaa, jeg blot kjendte til et faatal af de folkeslag, som for tiden er bosat her.

Sarternes egentlige navn er tadschiker, men i slettelandet kaldes de saa til forskjel fra de i bjergegnene boende egentlige tadschiker, der for det meste driver jordbrug og fædrift. Det er et iransk folkeslag, der vistnok har boet her i lange tider. De er dygtige handelsfolk og udmerker sig særlig ved sin store tillempningsevne, der har muliggjort, at de, trods at erobrere alt i et er strømmet ind over landet, dog faktisk har holdt sig som befolkningens vigtigste element. De har trængt ind i de forskjelligste stillinger, og særlig som tjenere er de meget skattede for sin rolige, diskrete optræden. I religiøs henseende skal de være meget indifferente, noget de vel har lært under de forskjellige forholde, de har været stillet i ud gennem tiderne. Deres kvinder gaar tæt tilsløret

og skal være meget smukke. Mændene er ogsaa meget statelige skikkelser med en let, elastisk gang. I sine lange, brogede kaftaner, sammenholdte ved et skjærf om livet, og med de hvide turbaner paa hovedet gjør de sig bemærket fremfor nogen af de folkeslag, jeg havde anledning til at se. De sees talrig ogsaa i den russiske by, hvor de særlig gjør tjeneste som gadesælgere, gadevandre og ellers i de forskjelligste stillinger. De er meget intelligente, og forbausende var den lethed, hvormed de kunde gjøre sig forstaaelig under en handel, selv om man ikke forstod noget af de der almindeligst talte sprog.

Af kirgisserne bor blot de fattigste, der ingen hjorder har, i byerne. De foretrækker den vide steppe. Den race, der af europæerne kaldes kirgisser, skulde egentlig kaldes *kasakker*. Saaledes betegner de sig selv og benævnes de ogsaa af de omboende folkeslag. Jeg skal senere komme nærmere tilbage til dette folk.

I bjergegnene ved Pischpek bor de egentlige kirgisser, *karakirgisserne*, der baade selv anerkjender navnet og kaldes saa af nabostammerne. De skal have været meget vilde og voldsomme, men har for længe siden underkastet sig russernes herredømme.

Karakalpakkerne mellem Syr- og Amu-darja danner overgangen til de mere bekjendte *turkmener* i syd. Begge folkeslag er nomader og bebor de forskjellige oaser i det sydlige Vest-Turkestan store sandørkener.

Den herskende race i Buchara er de tyrkiske *usbekker*, der dog ikke er saa talrig som sarterne. Alle de her nævnte folkeslag, med undtagelse af tadschikerne, taler tyrkiske dialekter.

Naar man til disse føier de tatariske *tarantschi* i Verny og de kinesiske *dunganer* ved Pischpek har man de vigtigste folk, der kan siges at have hjemme i landet. Hertil kommer saa en hel mængde indvandrede, foruden russerne, tabarer, armeniere, afgahner, hinduer, persere samt de saakaldte bucharaiske jøder.

Som man ser en broget mangfoldighed, hvor der har været yderst vanskeligt at skaffe ro og ordnede forhold. Her har Rusland havt sin store mission og har udført den forholdsvis godt, hvad der saa kan siges om det russiske regime forresten. Et held var det, at man som den første generalguvernør fik den vidtskuende og tollerante

v o n K a u f m a n n. Hvad han har gjort for Vest-Turkestan og det russiske styre her, kan vel neppe tilfulde skattes. Saa at sige alt, hvad man støder paa af gavnlige indretninger, kan føres tilbage til hans dygtige administration. Under ham lærte de forskjellige folkeslag at skatte en ordnet regjerings goder, der ikke blot lagde an paa at udsuge undersaatterne, og under ham fik de ogsaa et begreb om at religiøs tolerance kunde være baade gavnlig og ros værdig.

Baade under von Kaufmann og efter hans død, som fandt sted i 1882, er Taschkent blevet prydet med en hel mængde pragtbygninger. Foruden de egentlige regjeringsbygninger kan merkes rigsbankens bygning og de baade smukt og bekvemt indrettede høiere skoler. Her findes et guttegymnasium, et pige-gymnasium og en realskole. Presteskoler og flere fagskoler findes ogsaa. Kirkerne er smukt udstyrede, og de muhamedanske moskeer, hvorfra mollaen hver bønnetime raaber sit: «Allah, Allah!» udover byen, bidrager ogsaa til dens forskjønnelse. De findes endog inde i den europæisk bebyggede del af byen og udmerker sig ved sine slanke minareter, der danner en velkommen afveksling blandt de russiske kirkers noget stereotype kupler.

Efter at have ordnet vore forholde med det geografiske selskabs afdeling i Taschkent, drog expeditionens chef og jeg videre for at naa Verny, hvor vi skulde ordne os for den egentlige reise nedover mod Balkasch. Student Lambeck blev igjen for at se til med endel sager, der endnu ikke var ankommet og skulde senere støde til os i Verny eller Ilisk.

Reisen foregik under omtrent de samme besværligheder som tidligere. Vor vei gik nordover langs vestskraaningerne af Tianschan, A l a - t a u, som det almindelig kaldes. Det tidligere nævnte Kara-tau overskredes samt de nordenfor liggende A l e x a n d e r b j e r g e, ellers holdt vi os til slettelandet. De høieste toppe af Tianschan laa bedækket med sne, og elve løb ned overalt for længere ude at tabe sig i steppen. Disse strækninger er daarlig bebygget, men russiske kolonister er alt begyndt at flytte ind og har bosat sig i landsbyer, der lod til at trives godt. Elvene skaffer nok vand til overrisling, og landet maa vistnok have en god fremtid for sig. Det var en stor forskjel paa landsbyerne her og dem, man kunde se

i det sydlige Rusland. Regjeringen har ogsaa gjort meget for at begunstige kolonisationen, og der er foretaget adskillige lettelser i skattebyrderne.

Trafiken langs denne vei var meget stor. Alt i et mødte man turkestanske, høihjulede vogne, de saakaldte *arba*, med sit overbygge af matter, karavaner af kameler og lange rækker oksevogne, der bragte produkterne fra de nordenfor liggende egne til



2. Gadeparti fra Verny.

Taschkent. I modsat retning bragtes saa de forskjellige fornødenheder fra de med fabrikker bedre forsynede sydligere egne, kolonialvarer, tøier, petroleum o. s. v. Man kan forstaa, at indbyggerne i Verny med længsel imødeser den dag, da jernbanen fra Taschkent over Verny til Omsk blir til virkelighed. At en sliq jernbane længe har været paatænkt er sikkert. Baade i kommerciel og strategisk henseende vilde den styrke Ruslands stilling i Asien. Paa den kunde Rusland med lethed kaste sine turkestanske tropper mod det fjerne østen og omvendt.

V e r n y er anlagt af de fra nord fremtrængende russere omkring 1850. Stedet kaldes af kirgisserne A l m a t y : æblebyen og ligger ved det saakaldte transiliske Ala-taus nordskraaning. Landskabet er meget frugtbart, og hvede, grønsager og frugt avles i mængde. Byen er hovedstaden i Semirjetschensk gouvernement, der kaldes saa efter de 7 floder, der skal have sit afløb herfra til Balkasch. Efter et stort jordskjælv, der lagde byen i ruiner i 1887, er den blevet



3. Torvplads i Verny.

gjenopbygget helt af træ, men med murpuds, saa man trænger en tid for at finde ud, at man befinder sig i en træby. Tømmeret er taget fra det nærliggende skovrige Tianschan eller Ala-tau, som det her kaldes. Da anlægget forresten er som ellers i de turkestanke byer, har jeg taget med nogle billeder efter fotografier fra reisen.

Paa det første ser man et gadeparti med træplantning. Som man ser, er husene helt skjulte af de høie træer. Helt for enden af gaden ser man det lille kapel, der er blevet bygget til minde om jordskjælvets. Det er paa udsiden forsynet med en hel del billeder

af byen efter ødelæggelsen. Paa det 2det billede ser man byens hovedtorv. I forgrunden har man nogle kirgissere med deres ganske morsomt formede filthatte; i baggrunden kan man saavidt øine Ala-tau. Det sidste billede er «döm Komatova», hvor jeg bodde under mit andet ophold i byen.

Beskjefitiget med forskellige forberedelser til expeditionen blev vi boende vel 1 maaned i Verny. En større baad skulde bygges i



4. «Döm Komatova» Hus i Verny.

Ilisk, madvarer og øvrige fornødenheder skulde kjøbes, mandskab hyres o. s. v. Konferancer med de forskellige autoriteter om en mulig undsætning af expeditionen fandt ogsaa sted. Man maatte være forberedt paa alle muligheder, og egentlig opmuntrende meddelelser fik vi ikke om forholdene ved Balkasch. Der sagdes til og med, at det var en umulighed at trænge frem til sjøen med baad, da Iliflodens munding skulde være helt gjenvokset med rør og elven løbe ud i et eneste morads. Saa rent trøstesløse lød dog ikke alle

meddelelser, og naar man var kommet saa langt, var det jo intet andet at gjøre end at vove et forsøg.

Den 15de juli kunde vi endelig begynde vor baadfart nedover Ilifloden. Vort udgangspunkt var landsbyen Ilisk, der ligger lige ved hovedveien fra Vest-Turkestan til Sibirien. Her var vor store baad blevet bygget, og her havde chefen hyret vort af kosakker og kirgissere bestaaende mandskab. Vi kom til at drage afsted i 2 afdelinger, idet dr. Berg og jeg med 5 mand og en kirgissergut, der skulde faa gratis befordring til Karkabat ved Ilis nedre løb, drog afsted paa den store baad, mens student Lambeck skulde følge efter nogle dage senere paa vor petersburgerbaad med resten af vor bagage og 2 mand. Denne sidste baad «Ili», som den blev døbt, var nemlig nu efter mange viderværdigheder kommet frem. Den var blevet standset af oversvømmelser, der for en tid af 14 dage havde afbrudt al jernbaneforbindelse, allerede i Merv og havde lidt meget under den lange transport pr. hest og vogn fra Taschkent til Ilisk. Nu havde vi den dog, og det var heldigt, for ellers vilde den hele Balkasch-expedition have været totalt mislykket, hvis vi da overhovedet var kommet fra det med livet. I Ilisk var deltagelsen almindelig. Den mest udbredte mening var nok, at de færreste af os vilde komme tilbage fra turen. Vore mandskabers paarørende var rent fortvilede, mens de selv tog det med ro. Ved vor afreise var omtrent hele befolkningen mødt frem, saa det hele dannede et temmelig broget skue.

Efter udveksling af de sidste hilsener og for vort vedkommende en hjertelig afsked fra dr. Kutkin, vor ven og hjælper i Ilisk, gled vi ud paa floden for snart at lade Ilisk og dens beboere langt bag os.

De første mile ned fra Ilisk løber floden gennem en typisk steppe. Snart begynder imidlertid bredderne at hæve sig, og man kommer til en forsnevring, hvor Ili har brudt sig vei gennem de forholdsvis lave fjeldkjæder K u l a m - b a s s e og M a l a y - s a r e i. Paa sine steder styrtede fjeldene ret ned i floden, men som oftest var der mere afrundede former, hvor der ved foden fandtes endel løsere materiale, hvori elven havde dannet sit leie. Vort første natte-kvarter T a m g a l y - t a s l a a i et af de vildeste partier. Stedet er merkelig, da der her findes endel kalmykiske indskriptioner i de

lodrette fjeldvægge. Flere smukt udførte Buddahbilleder fandtes ogsaa, hvoraf særlig et udmerkede sig ved sin størrelse og smukke udførelse.

Allerede næste dag var vi imidlertid ude af disse bjergrige egne og havde foran os paa begge sider den store, vide steppe med b a r k a n e r og store strækninger bevokset med k a m i s c h. Floden, der længere oppe havde været dyb og med temmelig strid strøm, blev her bredere og grundere, og paa mange steder forgrenede den sig, saa der dannedes et rent virvar af øer. Vore karter var meget ufuldstændige, saa det hændte alt i et, at vi kom ind i gale løb, der tilslut grundede op, saa vi maatte gjøre vendereise. Vor fladbundede baad kom ofte paa grund, og saa maatte hele mandskabet i vandet for at faa den flot igjen. Bunden var overalt blød, og fastsiddende stammer fandtes ikke, saa nogen fare var der ikke egentlig forhaanden, men vanskeligt var det dog ofte at komme klar af sandbankerne, særlig naar strømmen satte paa.

Paa begge sider af floden saaes kirgissiske a u l s meget hyppig. Vi var nu og da i land for at hilse paa beboerne og fik da anledning til at kjøbe faar og andre fornødheder, som de kunde skaffe. De var meget høflige og forekommende og bad os ofte op i sine jurter, hvor vi blev trakterte med a i r a n, k u m y s eller ogsaa t e. Airan er syrnet, kogt komelk; den smagte, naar melken var fed, rent udmerket og var en prægtig drik i varmen. Kumysen, den gjærede hoppemelk, var efter min smag mindre god. Den opbevares som bekjendt i sække lavet af faaremaver og faar uden dette ikke sin rette velsmag. I slige sække kan kirgisserne føre kumysen med sig paa hesteryggen, og den derved frembragte rystning skal have en heldig indflydelse paa kumysens godhed. I almindelige kar holder den sig ikke længe; har den staaet en stund saaledes, blir den udrikkelig.

Til vor hjælp paa reisen havde distriktscheferne i Kopal og Verny, mellem hvis distrikter Ili danner grænsen, hver stillet en djigitte til vor raadighed. Disse djigitter (egentlig tjenere) gjør tjeneste som myndighedernes sendebud i steppen. De udsendes til de forskjellige kirgissiske auls og pleier ogsaa at ledsage expeditioner og embedsmænd, der foretager reiser i steppen. Enkelte di-

strikttschefer har lige indtil 30 djigitter til sin disposition. Ved hjælp af vore djigitter kunde vi komme i forbindelse med de forskjellige auls, og de kunde ogsaa som oftest skaffe os rede paa, hvor de respektive *aul neys* (ældste) var at finde, om det var noget særskilt, vi ønskede. For vor omgang med kirgisserne var dette egentlig ikke paakrævet, da baade min chef og 2 af kosakkerne talte udmerket kirgissisk, og dr. Bergs uniform som russisk embedsmand skaffede ham den nødvendige autoritet. Da vi imidlertid reiste pr. baad, var de os til stor nytte ved, at vi til hver tid havde heste til vor disposition, om vi ønskede at foretage ture ind i steppen.

Da jeg under tilbagereisen vil komme til nærmere at omtale stepperne om Ili og de der boende kirgisser, vil jeg her indskrænke mig til floden og dens nærmeste omgivelser. Efter at have gaaet gennem det før nævnte pas løber Ili gennem udelukkende løst materiale. I den øverste del naadde de flade, jevne græsstepper helt ud til floden, delvis afbrudt ved høie *barkaner*, sanddyner, hvorfra sandet, naar det blæste lidt stærkere, stod som en sky over det nærliggende land eller udover floden. Længere nede blev flodens nærmeste omgivelser opfyldte af store sumpe, tæt bevokset med kamisch, hvoriblandt der paa lidt tørrere steder saaes enkelte *salices* og *populus diversifolia*. Den græsart, *phragmites communis*, hvoraf de saakaldte kamisch bestaar, opnaar paa sine steder en rent kolossal høide. Jeg maalte straa, der var lige indtil $3\frac{1}{2}$ mandshøide. Tykkelsen svarer ogsaa til høiden, og naar dette tages i betragtning, vil man forstaa, at gammelt kamisch er omtrent ugjennemtrængelig for mennesker. At orientere sig paa en vandring er helt umulig under disse forhold, og man gjør bedst i at holde sig saa nær som mulig ved leiren eller ogsaa se til at følge sine egne spor tilbage. At trænge fra floden ind i steppen lod sig paa de færreste steder iværksætte, hvis man ikke var tilhest. Alt i et stødte man paa mindre flodarme og sumpe, der gjorde al videre fremtrængen umulig. Ad omveie ved dog kirgisserne at trænge frem til floden, og da de jo bestandig er beredne, kan de sætte over selv større flodarme. De nederste 3—4 mile af Ili-bredden lod dog til at være ukjendte ogsaa for kirgisserne. Her findes ingen græsgange, og da tigeren

forekommer meget talrig, er de bange for at begive sig derhen til hest, mens de tilfods vanskelig kan trænge frem paa grund af sumpe og flodforgreninger. Tigern skal nemlig her være noksaa sky overfor mennesker, men naar den faar lugten af hesten, overfalder den denne, og rytteren gaar ofte med paa kjøbet.

De vildsomme kamisch huser et broget dyreliv. Raadyr (*cervus pygargus*) og vildsvin (*sus scrofu*) forekommer i mængde. For de sidste er de store sumpe et udmerket opholdssted, og da kirgisserne paa grund af sin afsky for disse dyr ikke jager dem, har de formeret sig overordentlig. De voksne vildsvins eneste fiende er tigern, mens ungerne vel ogsaa falder som bytte for mindre rovdyr. Fugleverdenen er rigt repræsenteret. Gjæs og ænder forekommer i mængde. Af de sidste kan merkes: *anas boschas*, *chaudelasmus streperus*, *querquedula crecca* og *circia, mareca penelope, dafila acuta, spatula clypeata, fuligula fuligula* og *cristata, tadorna tadorna, clangula glaucion, mergus merganser serrator*, der alle forekommer herhjemme, samt nogle faa andre. Af svaner findes *cygnus musicus, bewicki* og *olor*. Ned mod Balkasch saaes flokke af maager (*larus canus, cachinnans, ridibundus, minutus, ichtyaëtus*), terner (*sterna hirundo, minuta, anglica, caspia* og *hydrochelidon nigra*), lommer (*colymbus arcticus, podiceps cristatus auritus* og *rubricollis*), samt skarv (*ph. carbo*). Paa de store sandbanker i elven sad i række og rad 100er af pelikaner (*pelecanus onocrofalus*), der var saa lidet sky, at man maatte ro lige i nærheden for at faa dem til at flyve op. Under flugten havde de en eiendommelig hæven og sænken i flugtreningen, saa at de efter hinanden flyvende fugle hævede og sænkede sig fortløbende, efterhvert som de naaede samme punkt. Denne eiendommelighed iagttoges til stadighed ved deres flugt. Hvor en saa rig tilgang paa bytte fandtes, er det rimeligt at de større og mindre rovfugle ogsaa forekom i større antal. Foruden vore ørnearter forekom flere andre, saaledes keiserørnen (*aquila imperialis*), der dog saavidt jeg kunde finde ikke overgik vor kongeørn i størrelse. Falke, høge, vaager o. s. v. af forskjellige arter saaes i stort antal. I det hele var fugleverdenen forbausende godt repræsenteret langs Ill. At gaa nærmere ind paa dette end allerede gjort vilde imidlertid føre for vidt.

Vor værste plage paa reisen nedover floden var myggene. Tigeren hørte vi vel nu og da brøle i nogen afstand fra vor leir, og vi saa talrige fodspor efter den, men den holdt sig paa afstand. Saa beskedne var dog ikke myggene. Hver aften ved tusmørkets frembrud kom de i umættelige skarer frem af kamischene, og ve os, hvis vi ikke havde gjort holdt saa tidlig, at vi snart kunde krybe ind under vore mygghytter. Vel kunde man holde dem lidt paa afstand ved at brænde baal af friske steppeurter; men røgen fra baalet blev snart lige saa uudholdelig som myggene. Det var som oftest intet andet at gjøre end at se til at faa slugt sin aftensmad uden at altfor mange myg fulgte med, og saa trække sig tilbage for natten. I myggehytterne havde man da saa nogenlunde fred, om der end muligens kunde findes en og anden myg forstukket, der om morgenen kunde sees hængende under hyttens tag sprækket færdig, fyldt med blod. Myggehytterne var af grissent, hvidt lærred og spændtes ud hver for sig paa 4 lodrette, i jorden fæstede stokke. Den nedre frie kant af lærredet blev, straks hytten var reist, stukket ind under den mangedobbelt sammenlagte filts, der tjente som madras, og naar man skulde gaa tilro, blev en flig løftet op, saavidt man kunde komme ind, og var man vel inde, gjaldt det hurtigst mulig at stænge til for ikke at faa for mange gjester. Under de derværende forholde var det de luftigste og bedste sovesteder, man kunde tænke sig. Kun, naar vinden blev lidt vel sterk, kunde forholdene blive lidt problematiske, men da var som oftest myggene feiet væk, saa man kunde sove under aaben himmel. Det medbragte telt blev næsten aldrig brugt som sovested. Det viste sig for kvalmt, og da man ikke kunde stænge myggene ude, maatte ogsaa der myggenet anvendes.

Det sidste sted ved Ili, hvor vi traf sammen med kirgisser, var Murchas. Her forlod vor djigitte fra Verny os, den kopalske var blevet fuldstændig borte, sandsynligvis standset paa sin færd af moradser og flodarme, og her kjøbte vi det sidste faar, der skulde skaffe os lidt ferskt kjød de første dage, af opholdet ved Balkasch.

Paa den omtrent 30 km. lange fart videre nedover saaes foruden kamisch og sandbanker blot den blaa himmel og flodens gulgraa vande. Floden forgrenede sig mere og mere og dannede et

rent virvar af øer og holmer. De enkelte arme gik i sving paa sving, og kamischnes stak snart ud fra den ene, snart fra den anden bred. Ofte strømmede flodarme tvert gennem kamisch, der voksede op fra lige til 2 meter under flodspeilet. I dette delta strømmede floden meget sagte, saa det var yderst vanskelig at finde hovedløbet, og flere gange maatte vi vende, naar de valgte løb viste sig ufremkommelige. Det saa næsten ud til, at de mest betænkelige i Verny skulde faa ret. Frem fandt vi dog tilslut, og efter 12 dages fart paa Ilis graa vande havde vi om aftenen den 26de juli Balkaschs blaa vandspeil liggende foran os.

Balkasch *) er en imponerende indsjø. Den er efter de ældre maalinger 40 000 km.², altsaa større end Danmark. I form af en stor retorte ligger den med den kolbeformede del mod sydvest, mens den lange hals strækker sig mod øst. Den danner omtrent i hele sin længde grænsen mellem Semirjetschensk og Semipalatinsk gouvernementer, hørende henholdsvis til Vest-Turkestan og Sibirien. Dens højde over havet er 274 m. Af dens tilløb kan foruden Ili merkes Karatal og Lepsa, alle 3 løbende gennem Semirjetschensk. Det største tilløb fra nord er Ajagus i det nordøstre hjørne. Den har som Asiens 2 største indsjøer, Det kaspiske hav og Aralsjøen, intet afløb; de vældige vandmasser, som aarligaars tilføres den, forsvinder ved fordampning. Jeg skal senere under vore undersøgelser ved Balkasch gaa nærmere ind paa de forskjellige spørgsmaal vedkommende dens hydrografiske og biologiske forholde**).

Vor fortøiningsplads ved Ilis munding var en forholdsvis stor sandbanke ved den nordre bred. I syd og nord stak kamischnes sig frem, mens sandbanken selv strakte sig ud i sjøen i sydvestlig retning. Vor første indskydelse var at gaa ud paa banken for at faa et frit overblik over den sjø, der skulde blive vor tumleplads for maaneder fremover. Jeg lagde merke til, at vore folk ikke fandt

*) Navnet Balchasch, den store sjø, har den faaet af kalmykerne. Kirgiserne udtaler det Balkasch, og denne skrivemaade har jeg brugt, da den stemmer med vor udtale.

**) Om tidligere undersøgelser ved Balkasch, se: J. Spörer, «Die Seenzone des Balchaschs—Ala-Kul und das Sieben-Stromland mit dem Ili-Bechen» i Geographische Mittheilungen 1868 pp. 78, 198 og 393.

synet egentlig opmuntrende. Det er jo saadan sin sag, naar man ikke har seet større vandsamliger end Ili og nogle smaa indsjøer i Iliks nærmeste omegn, pludselig at se en saadan vandflade foran sig og saa dertil vide, at paa den skal man tumles om for vind og vove maaned efter maaned.

Det var dog ingen tid til betragtninger. Det gjaldt at gjøre de nødvendige forberedelser til overfarten. At forblive i det sumpige delta længere end høist nødvendigt var til ingen nytte. Vore forraad blev efterseede, kompasset bragt i orden, seilene bragt paa plads, og alt gjort færdig. Særlig maatte der lægges vegt paa vandforraadet. Efter alle de meddelelser, vi havde faat, var Balkaschs vand udrikkeligt og ubrugeligt som kogevand. Det skulde være saltagtigt og tildels raaddent. Vore vandtønder blev fyldte med graat, slamholdigt Ili-vand og stuede sammen dels paa den store baad, dels i en liden jolle, der havdes paa slæb. De optog en ganske betragtelig plads og maatte sikres forsvarllig mod rulling. Dog vi vidste, at det skulde være en nødvendig forholdsregel; med de store afstande, som man her har, vilde det være vanskeligt igjen at faa fat paa et nyt forraad. I det hele var vandspørgsmaalet et af expeditionens livsspørgsmaal, og paa det var der anvendt mange overlægninger før vor afreise fra Verny.

Den næste dags formiddag fandt afreisen sted. Sandbanken, der den foregaaende dag havde ligget høit over vandet, var i nattens løb, sandsynligvis paa grund af skiftning i vindretningen, helt oversvømmet, et forbud om, hvilke overraskelser der kunde vente os i disse ukjendte forholde. For frisk nord-østbris stevnede vi udover med «Ili», hvor Lambech og jeg med 2 mand befandt os foran. Endel vanskeligheder voldte det at sætte «Ili's» sneiseil, da vore folk knapt havde seet et seil før, men vi fik det dog iorden. Alt saa ud til at skulle forløbe heldigt, og vort maal, øgruppen Utsch-aral ved Balkaschs vestlige bred, begyndte alt at dukke op i det fjerne. Dagen skulde dog ende ganske anderledes, end vi havde tænkt os. Lidt efter lidt gik vinden mere nordlig og øgedes snart til storm. Sjøen satte høie bølger, der alt i et slog ind i vort eggeskal af en baad. Foran sad vore 2 kosakker, blege og skrækslagne, gribende fast i rællingen, hver gang baaden tog en overhaling. Den store

baad sakkede mere og mere agterud og blev forslaat i sydlig retning, da den paa grund af sin fladbundethed ikke var til at styre i bidevind. Tilslut saa vi, at de opgav det hele og kastede anker. Nu var gode raad dyre. Vor baad viste sig at være en udmerket seiler, saa vi vilde nok greie os; men mindre tro havde vi paa den store baad. Skulde vi resikere at seile fra dem, eller skulde vi vende. Det havde imidlertid vist sig at være saa vanskelig at faa folkene til at manøvrere med seilene i magsveir, at vi fandt det yderst betænkeligt at foretage noget i den forrygende storm, vi nu havde. Betænkeligt var det jo ogsaa at seile videre. Al proviant var i den store baad, og skulde den gaa under, vilde for os hungersnøden staa for døren i disse øde, ugjestmilde egne. Resultatet blev, at vi seilte videre, idet vi saa fra øen igjen kunde seile tilbage for muligens at yde vore betrængte fæller hjælp. Gjennem grunder og brændinger naadde vi endelig den første af øerne og fik vor baad saa nogenlunde i læ. Vi saa da intet til den store baad, og udsigterne var alt andet end lyse. Ved revision af vort forraad viste det sig, at vi havde te til et par kogninger og en sæk beskøiter. Et gevær uden patroner kunde der være liden trøst i. Vi kogte os lidt te og spiste beskøiter, og saa vilde Lambech og jeg igjen drage ud, men nu sagde vore folk bent nei. De havde faat fast jord under benene og fandt det for resikabelt at tage ud. Det led langt ud paa aftenen, og med vor baad havde vi maattet krydse om hele den mørke nat, da det vilde være ugjærligt at lægge sig for anker. Den lille baad vilde have været fyldt i et øieblik. Det var saaledes intet andet at gjøre end at vente til den første lysning af dag og saa drage afsted. Efter at have foretat en rekognisering af øen og efter at ha tændt et forsvarligt baal paa dens høieste punkt til mulig underretning for vore fæller, gik vi til hvile. Det var en af de mest spændende nætter, jeg har oplevet, men det skulde ikke blive den sidste af den slags ved Balkasch. Søvn blev der ikke meget af, man laa blot og tænkte paa, hvad den følgende dag skulde bringe. Skulde det blive Balkasch-expeditionens tilintetgjørelse, eller skulde vore fæller staa det over.

Den næste morgen var stormen stillet lidt, og vi gjorde alt færdig for vor undsætningsseilads. Da bragte en af kosakkerne,

der havde været paa udkig, det bud, at han saa et seil. Stor var glæden. Nu kunde vi forblive i ro, og henimod middag havde vi vore kamerater ved øen. De havde lidt meget i løbet af natten. Næsten alle folkene havde været syge, og baaden var i nattens løb sprunget læk, saa de havde adskillig vand inde. De havde mistet flere vandtønder, et reserveror og alle reserveaarer. I jollen var det eneste gjenværende vort stakkels faar, der forresten pietetsløst nok straks blev slagtet.

Vore kalamiteter de første dage af vort ophold ved Balkasch var ikke endte hermed. Landingspladsen ved øen var temmelig udsat, og allerede den samme dags eftermiddag seilede vi rundt øen for at finde en lunere havn. Den fandtes, og nu gik vi straks igang med at bringe den vaade proviant paa land til tørring, og da vi om aftenen gik til hvile, var vi i bedste humør, da alt lod til at ville rette paa sig. Paa den store baad var en mand bleven igjen som vagt, mens vi andre sov paa land. Kl. 1 om natten blev vi vækket med raabet «Vada!» (vand) ude fra baaden. Den store baad holdt paa at synke, og nogle minutter efter havde vi den ved land, fyldt med vand til dækket. I nattens mulm og mørke maatte vi saa bære vor vaade proviant iland og lænse baaden. Det var et alt andet end opmuntrende syn, der den næste morgen mødte vort øie. Paa stranden laa alle vore sager, det meste vaadt og gennemtrukket med vand. Kun det, der under katastrofen havde havt sin plads paa dækket, var helt bjerget. Det gjaldt imidlertid ikke at miste modet, og man gik straks igang med at tørre sagerne. Presninger og lagener blev bredt ud, og snart laa vaade beskøiter, tørret frugt og alt, hvad vi ellers havde af proviant, udbredt paa marken. Vore melsække havde bjerget sig godt, blot det yderste lag var blevet skadet, og det tørrede snart. Det værste tab var ca. 120 plader til det store fotografiapparat, de var helt ødelagte. Jeg havde troet, at provianten efter en saadan historie skulde være blevet aldeles ubrugelig. Den tørre og varme luft bevirkede imidlertid underverker. Rigtignok blev vore beskøiter, der havde været temmelig haarde før, nu haarde som sten, og meget af provianten forresten mistede sin tidligere velsmag; men hovedsagen var, at det blev spiseligt.

Mens denne tørring stod paa, den varede ca. 3—4 dage, foretog dr. Berg og jeg med 2 mand en rekogniseringsexkursion med «Ili». Dens maal var de 2 største øer af øgruppen Utsch-aral, og særlig gjaldt det at skaffe en sikker havn for den store baad, der var befundet at være umulig til brug under vort arbeide ved Balkasch. Hvis vi fandt et bekvemt sted, skulde vi oprette en hovedleir og saa derfra foretage ekskursioner i forskjellige retninger med «Ili».



5. Strandbillede fra Utsch-aral, Balkasch.

Noget egentlig heldigt sted fandt vi ikke, men øerne viste sig dog at være gode stationer paa vor fart over mod fastlandet paa vestsiden, saa vi havde det bedste haab om at kunne bjerge vort bedrøvelige exemplar af en baad derover, naar den var blevet drevet og repareret.

Vegetationen paa disse øer bestod af de almindelige steppevekster, vi senere fandt paa vestsiden af Balkasch. Ved stranden og ofte langt ud i sjøen stod ganske pene eksemplarer af *populus diversifolia*. Fig. 5 viser et strandbillede, hvor man kan se sjøen,

gaaende langt indover den lave bred. Lignende bevis paa, at Balkasch før tiden er i stigning, fandtes flere steder, og man saa ofte hele træer, der var gravet løs af det stigende vand og kastet op i fjæren. Paa det følgende billede 6 ser man den strandvold, hvor vi foretog tørringen af vor proviant. Den er igjen et udmerket bevis paa, at Balkasch i tidligere dage har havt perioder, hvor vandet har staaet endda høiere end nu. Slige strandvolde fandtes



6. Strandvold fra Utsch-aral, Balkasch.

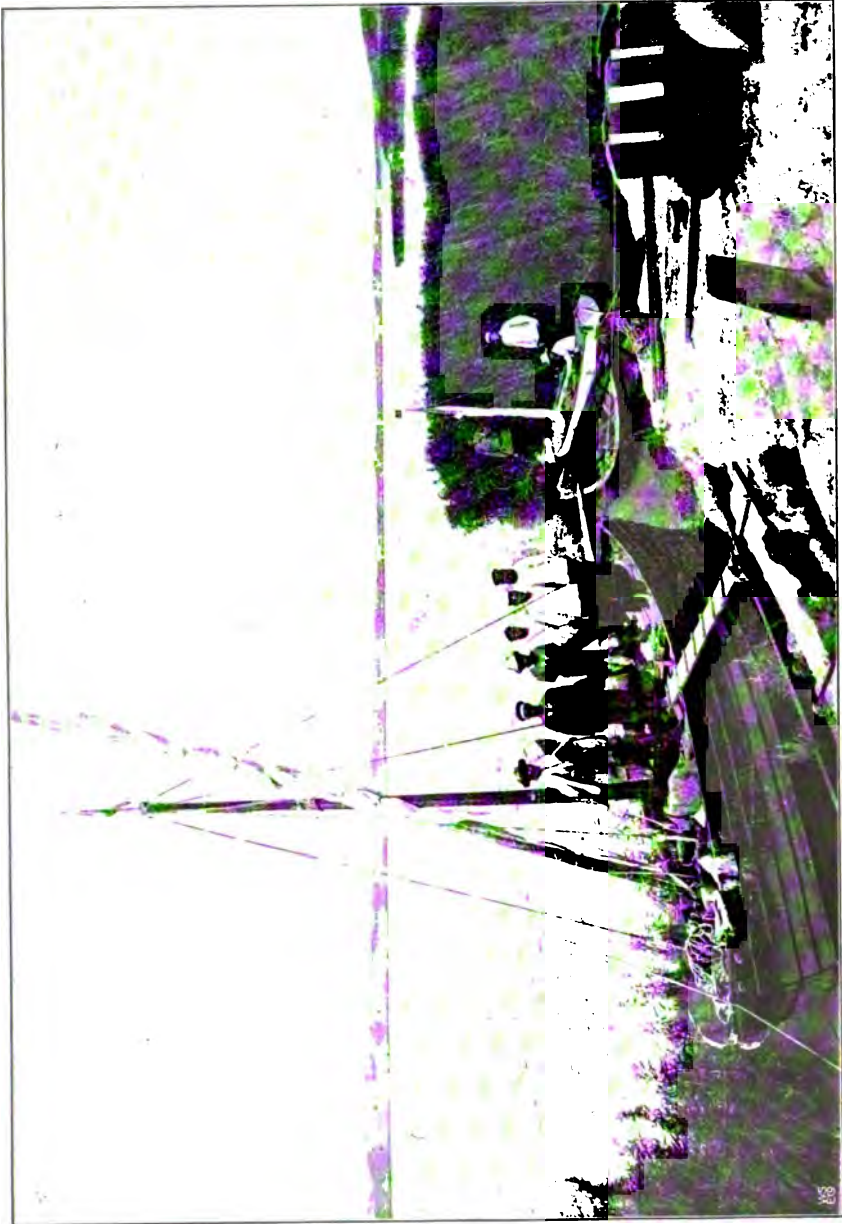
paa flere steder ofte i flere rækker bag hinanden, den ene høiere end den anden. Materialet var som oftest smaa rullestene, men kunde ogsaa være sand.

Saasnart tørringen af vore sager var endt, blev alt bragt ombord, og vi gjorde os færdig for overfarten til vestsiden af Balkasch. Ogsaa nu var vi til at begynde med begunstiget af det bedste veir. Den samme historie fra før gjentog sig imidlertid. Ikke før var vi kommet ud, før vinden blev nordlig og øgedes til storm. Den

store baad gik for anker, mens vi med «Ili» krydsede omkring den for muligens at være tilhjelp. Mod natten maatte vi ty ind under en af øerne, men straks den næste morgen var vi atter ude hos vore fæller for at høre, hvordan det gik. Natten havde været uhyggelig for dem, og de havde nær mistet en mand. At hive anker og gaa under seil dristede de sig dog ikke til, og vi maatte efter at være blevet forsynet med tilstrækkelig proviant forlade dem for muligens at finde en tryk havn for begge baade helt under vestkysten. Dette gik heldigere end vi havde ventet, og snart kunde vi ved et antændt baal give det aftalte signal til, at de skulde komme efter. Heller ikke nu turde de imidlertid gaa under seil, og atter tilbragtes en nat i angst og spænding. Den næste morgen bedagede veiret sig endelig, og paa eftermiddagen havde vi den store baad vel forvaret i den fundne havn, Bugtfjord, som den blev døbt.

I denne egn, kaldet Min-aral (De tusind øers land) paa grund af de talrige halvøer og øer, blev det saa vi kom til at slaa vor hovedleir, der bibeholdtes under hele vort ophold ved Balkasch. Vi havde faaet nok af forsøgsseilads med den store baad, og vi lovede dyrt og helligt, at den skulde ikke igjen komme ud, før tilbagereisen skulde iverksættes. Bugtfjord var en ca. 10 km. lang bugt, der gik dybt ind i landet, dækket af en lang smal halvø. Bunden og de lunere bugter var opfyldt af store kamischmasser, og hist og her fandtes grupper af *populus diversifolia*, der skaffede os den nødvendige brændsel. Under overfarten havde det til alt held vist sig, at Balkasch vand var omtrent ferskt, saa det kunde benyttes til kogning, ja, kosakkerne drak det endog uden betænkning og lod ikke til at have ondt af det. Dette blev igrunder expeditionens redning; saa langt som vi nu var fjernet fra Ili, vilde det have været yderst vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at skaffe vand paa anden maade, særlig da blot den lille baad stod til vor disposition. Vandet i Bugtfjord var dog helt raaddent og stagnerende, men fra den aabne sjø paa den anden side af vor halvø kunde friskt vand med lethed skaffes tilveie.

Helsidesbillede 7 viser vore baade liggende ved leiren i Bugtfjord. I baggrunden og paa siderne sees store kamischmasser.



7. Vore baade ved hovedleiren i Min-aral.

Fra denne vor leir blev der nu paa «Ili» foretaget flere exkursioner i de forskjelligste retninger. Jeg havde den tvilsomme fornøielse at følge med paa dem alle, mens dr. Berg og Lambeck skiftevis var igjen ved leiren. Som mandskab havde vi med 2 kosakker. Mere end 4 mand kunde «Ili» ikke rumme, naar vi skulde have med de nødvendige instrumenter og proviant.

Af kirgisser var der ved vor ankomst til Balkasch ingen at se. De var med sine hjorder draget til de høiere liggende egne, op mod Ala-tau. Den afsvedne steppe skaffede ikke deres kvæg den nødvendige græsgang, og myg og andre insekter gjorde ogsaa opholdet yderst ubehageligt baade for mennesker og kvæg. Først mod slutten af vort ophold ved sjøen begyndte de at vende tilbage. Først endel mænd der skulde besørg skjæring af friskt kamisch til vinterfoder og gammelt kamisch til brænde og saa senere de øvrige ved sjøen nomadiserende kirgisser med kvæghjorderne.

Paa vor første exkursion traf vi sammen med en anden expedition ved Balkasch. I forbindelse med vore undersøgelser havde de militære myndigheder i Taschkent bestemt, at der skulde foregaa en ny kartlægning af sjøen. 3 expeditioner med dette formaal for øiet blev afsendt, ledet af 1 astronom og 2 topografer. Den ene af disse topografer, Kartykov, der skulde optage Balkaschs nord- og vestside, var det vi stødte paa. Han var da færdig med hele nord-siden af sjøen og havde blot igjen afslutningen mod sydvest. Det var et ganske behageligt sammentræf. Under saadanne forholde virker en sliq afveksling dobbelt opmuntrende. Han kom senere under sit arbejde til vor leir, og helsidesbillede 8 viser hans expedition og vor ved leiren i Bugtfjord. Han havde flere kosakker som eskorte og var ledsaget af talrige kirgisser tilfods og tilhest.

Under vort 2 maaneders ophold ved Balkasch var veiret til adskilligt hinder for vort arbejde. De hyppigste vinde ved sjøen er nord- og nordøstvinde. Paa morgenkanten var vinden almindelig østlig, men i løbet af dagen gik den næsten stadig over til at blive nordlig og tiltog som oftest i styrke. Naar vi derfor paa vore exkursioner skulde nordover, og det gik ofte paa, da vor leir laa blot ca. 70 km. fra Balkaschs sydende, havde vi mangan haard rotørn. I det hele bør man ved undersøgelse af saa store sjøer som

Kartykov. Berg. Bjerkan.
Lambeck.

Kirgisk
Tjefitte.



8. Kapt. Kartykovs og dr. Bergs expeditioner ved leiren i Min-aral.

Balkasch helst have dampkraft til sin raadighed eller i alle fald saa stor baad, at man kan have tilstrækkeligt mandskab til forceret roning. I sterk modvind var vore 2 mand ofte ikke istand til at faa baaden af stedet, og da maatte vi søge nærmeste land som oftest med det resultat, at vi blev forslaat sydover. De vedholdende nordlige vinde blev nu og da afløst af perioder med sydlige vinde, der kunde vare 2—3 dage. Medens de nordlige vinde var forholdsvis kolde, artede de sydlige sig som hede steppevinde. Almindelig førte de med sig skyer af støv og løss, mens luften blev tør og ubehagelig, saa det ofte faldt vanskeligt at aande. Mens de nordlige vinde var stadige, kunde disse sydlige være yderst variable med hensyn til kompasstreg og styrke. Ofte kunde vinden løie helt af for pludselig med forøget styrke at rase afsted. Med vor lille baad maatte vi i den slags vind være yderst forsigtig med at manøvrere, da baaden let kunde blive fyldt, eller vi kunde blive drevet over til kamischmasserne paa østkysten, hvor nogenlunde bekvemme havne, som det viste sig, var vanskelige at opdrive. I forbindelse med den forrykkelse af veirforholdene, som fandt sted under de sidstnævnte perioder, kunde ogsaa komme regn, der helst artede sig som tordenbyger. Balkasch viste sig altsaa høist ugunstigt for vort arbeide, men vi fik dog udført endel, og jeg skal i det følgende meddele nogle af de vigtigste resultater af vore hydrografiske og biologiske undersøgelser. Da det meste af materialet endnu ikke er bearbejdet, vil dog det hele blive i mere grove træk.

Balkaschs dybde viste sig yderst ringe, saa liden endog, at det synes næsten utroligt for en saavidt stor indsjø. Vi tog snit i forskjellige retninger ud fra de store Utsch-aral øer. Overalt, naar vi kom lidt fra land fandt vi et dyb af ca. 10 m. Lodskuddene kunde variere paa 0,5 m., men gjennemsnittet kom paa 10 m., saa bunden lod til at danne en svagt bølgende slette paa dette dyb. Mod vestkysten holdt dybden sig konstant, ja, ved fremspringende nes fandt vi endog dyb paa 11 m., sandsynligvis fremkaldt ved den sterke strøm frembragt ved de stadige nordøstlige vinde. Mod østkysten hæved bunden sig jevnt. Man kunde her ro i timesvis mod land og jevnt kun faa en stigning af 0,5 m. Lige i kanten af de store kamischmasser, som fandtes her, kunde man have et dyb paa

2 m., men det kunde ogsaa grundes rent op imod dem. Stabskaptein Ivanov, der kartlagde østsiden af Balkasch, havde dog midt ud for Ilis gamle flodleier, de saakaldte bakanas, 80—100 km. nord for Ilis nuværende udløb, fundet et dyb paa 20 m. De ovenfor nævnte kamischmasser gaar flere steder fra $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ud i selve Balkasch. Til dybdeforholdene i de indenfor den yderste kamischmur værende laguner skal jeg senere komme tilbage under min omtale af Balkaschs omgivelser.

Bundens materiale var fin sand og mudder, paa sine steder iblandet med ler. Noget dyreliv paa bunden kunde vi ikke konstatere; kun ved østkysten fandtes paa ringe dyb endel myggelarver. Da vi tog med en hel del hundprøver, er det dog sandsynlig, at man i disse vil kunne paavise thalamophorer og andre mikroskopiske organismer.

Til vandets saltholdighed merkede vi, som før nævnt, lidet. Prøver af vandet, baade for almindelige kemiske undersøgelser og for rene gasanalyser, blev taget. For de sidste havde vi med evaquerte glastuber fra det hydrografiske centrallaboratorium i Kristiania. I disse gasprøver, der er blevet undersøgt af laboratoriets assistent dr. Fox, fandtes, efter hvad han velvilligst har meddelt mig, kun minimale mængder salt. I den sydlige mere afstængte del af Balkasch, Bas-Balkasch og Ala-kul, samt i flere større kamischlaguner kunde dog vandets saltgehalt stige merkbart. Det samme skulde efter kaptein Kartikovs udsagn ogsaa være tilfælde i sjøens nordøstre ende, hvor dog Ajagus med sine ferske vandmasser skulde tænkes at nedsætte saltgehalten. En anden bestanddel i vandet gjorde sig paa en ganske interessant maade merkbar under de før nævnte syd- og sydvestlige stormperioder. Vandstanden sank under disse ved vestkysten ofte lige indtil 1 m. Paa de derved blotlagte stene og bjergfulde dele af bredden kunde man, naar de var tørret, merke et hvidt nedslag, der dækkede dem som en skorpe. Det samme nedslag kunde efter hjemkomsten til Kristiania merkes som et hvidt pulver i de medbragte gasanalyser. Dette fænomen skyldes sandsynligvis den kulsure kalk, der, da der intet dyreliv findes i sjøen, som kunde binde og forbruge den, findes opløst i store mængder i vandet. Det i tuberne forekommende

pulver var dog tilstede i for ubetydelige mængder til, at man kunde paavise dets sammensætning, og jeg har endnu intet hørt om de øvrige kemiske analyser, saa med sikkerhed kan intet siges.

Ved træk med planktonnet viste der sig at være en stor rigdom paa svævende organismer i vandet. Særlig kopepoder fandtes i mængde, og de smaa planktonalger dannede et tæt, gulgrønt overtræk paa nettets indside. Rotatorier fandtes ogsaa, de er af bearbejderen, zoologen Sk o r i k o v, fundet at være typiske «tumpelformen». Vandet havde ogsaa i det hele, særlig i de mere afstængte dele, karakteren af at være stagnerende. Ved de hyppige storme, der sætter bølger, saa sjøen bliver rodet op helt til bunden, bringes der dog endel bevægelse i vandmasserne, men da der intet afløber, bliver det blot bevægelser i et lukket basin.

Af fisk fandtes 2 arter *schizotorax* (russernes marinka) og 1 sølvblank abor, *perca schrenki*. Disse fiske er ogsaa kjendte fra de tilstødende floder og findes forresten over hele Turkestan. Marinkacen har tidligere været bekjendt for at være giftig, men man har fundet, at det blot er den kropshulen beklædende, farvede hinde, der virker skadeligt. Vi spiste baade den og aboren uden at merke noget, men fandt, at alle 3 arter smagte daarligere, end naar de fangedes i rindende vand. Under stene ved stranden fandtes 1 art *nemachilus*. Disse 4 fiske var de eneste vor expedition kunde paavise i sjøen.

Jeg har før nævnt, at Balkasch for tiden ganske sikkert maa siges at være i stigning. Zoologen Nikolski opgav, at sjøen sank med omtrent 1 arschin (0,71 m.) paa 10 aar, og efter ham har man tidligere antat, at sjøens vandspeil stadig sank. Den nuværende stigning maa rimeligvis sættes i forbindelse med den før omtalte øgede nedbørsmængde i Vest-Turkestan, der blandt andet ogsaa gjør sig merkbar ved, at Tianschans gletschere for tiden er i fremgang. Efter alt at dømme maa der antages, at der stadig sker periodiske svingninger i vandstanden. Dette kan ogsaa sluttes af de før nævnte strandvolde. Baade paa grund af de hydrografiske og zoologiske forhold maa man antage, at Balkasch skylder en forholdsvis sen geologisk periode sin tilblivelse. Mens Aralsjøen kan opvise havmollusker af samme art som Nordishavet f. ex. *cardium edule*, og saaledes kan tjene som bevis for den af geograferne

forfægtede store havbugt fra nord, findes intet tilsvarende i Balkasch. Vandets ringe saltgehalt sammenholdt med Arals, der kan opvise lige indtil 1 pct. salt, tyder ogsaa paa det samme.

Landskabet paa Balkaschs nordvestlige bred, hvor vi kom til at opholde os den meste tid, vi var ved sjøen, bestaar af afrundede bergkupper, hist og her afbrudt ved mindre sletter. Lagene er af palæozoisk dannelse, og fundet af 1 eneste expl. af en trilobit, viser at her maa have været silur eller nærbeslegtede slag. Trilobiten fandtes dog kun løst paa toppen af en høi, og trods ihærdig søgning var det umulig at paavise det lag, hvor den hørte hjemme. Lige ved vor leir fandt vi en hel del forsteninger af svampe, crinoideer o. s. v., men ogsaa disse fandtes blot i løst materiale. I det hele foregaar den nedbrydende virksomhed meget hurtigt her, hvor temperaturen til de forskjellige aastider kan veksle mellem $+ 40^{\circ}$ og $\div 40^{\circ}$ C. Insolationen var saa sterk, at splinter kunde springe løs fra fjeldet med et smeld, og de forskjellige stenarter var ved solens virksomhed forandret til det ukjendelige med hensyn til farve. I vintertiden maa her ligge adskillig sne, da man paa mange steder kunde merke sterke virkninger af vandets nedbrydende virksomhed. Paa de afrundede høider kunde man følge de forskjellige stadier af nedbrydningsarbeidet fra de større blokke paa toppen til den fine sand ved foden. De mest forekommende bergarter var metamorfocerede sandsten, isprængt med aarer af kvarts. En hel del prøver baade af fast fjeld og de forskjellige jordlag blev taget. Jordbunden var paa de fleste steder gennemtrængt med salt, og hvor vandet en tid havde staaet over marken, saaes som oftest en hvid skorpe af det udtrukne salt. Ved bredden af de mange store kamischlaguner, hvor vandet havde trukket sig tilbage, kunde man finde tynde lag af rent salt, der havde afsat sig. Det af jordbunden udtrukne salt, der jo meddeler det nærmest bredden værende vand en salt smag, maa det være, der har givet anledning til at Balkaschs vand er karakteriseret som «saltagtigt». Løitnant N e f a n t j e v, der i 1852—53 optog Balkasch, tier forresten om dette spørgsmaal, og naar professor M u s c h k e t o v i sit verk «Turkestan» siger, at vandet er saltagtigt, maa det vel dels være grundet paa leiligheds-

vise meddelelser af folk, der har gjestet sjøens bredder, dels paa grund af analogislutninger.

Kysten er meget indskaaret af sjøen, saa der dannes en mængde bugter, ofte saa dybe, at de ligner fjorde, skjønt de fjorddannende gletschere nok til alle tider har manglet. Hvor sjøen arbejder mod høit land, er der dannet steile bredder, ofte med ganske merkelige former. I de dybe bugter findes store kamischmasser i alle vige,



9. Strandbillede fra Balkaschs vestlige bred.

hvor det er forholdsvis smult. Bag de yderste kamischmure og indenfor de før nævnte strandvolde findes udstrakte laguner med stagnerende, ofte næsten raaddent vand. Vi var enkelte gange nødt til at ty ind i saadanne kamischlaguner paa grund af storm, og de maa siges at være mindre hyggelige opholdssteder, særlig naar det indenforværende kamisch hindrede os fra at naa land.

De store rørmasser var opholdsstedet for det for bredden mest karakteristiske dyreliv. Libeller og eufemerider fandtes i store

skarer, og myggene (*anopheles-* og *culex-*arter) væltede frem af dem som rene skyer ved mørkets frembrud. Vildsvin fandtes i mængde, og vi kunde fra baaden se store flokke af dem, der, naar vi nærmede os land, forsvandt som et lyn i de ugjennemtrængelige kamisch. Lagunerne var ogsaa et udmerket jagtterrain efter ænder og gjæs, skade blot, at vi ingen hund havde med; vore kirgisser gjorde dog ganske god tjeneste; de betænkte sig ikke paa at trænge ind i det tætteste kamisch for at hente en fugl. I lagunerne levede mængder af ferskvandsmollusker, *planorbis-* og *limnæus-*arter, maaske ogsaa endel brakvandsformer.

Udenfor kamischen var vegetationen sparsom; for det meste var alt afsviet. Langs bredden fandtes dog hist og her samlinger af *populus diversifolia* og steppekrat med endel urteagtige vekster, særlig astragler, salsolaceer og lilliaceer. Her fandtes harer (*lepus lehmanni*) og fasaner (*ph. mongolicus*). Særlig var harerne talrige ude paa øerne. De for steppen mest karakteristiske dyr skal jeg senere komme tilbage til.

Sammen med student Lambeck var jeg flere gange paa ekskursion over til østsiden af Balkasch. Landskabet var her et helt andet. De store kamischmasser, som havde voldt os saa mange vanskeligheder ved vor fremtrængen gennem Ili-deltaet, forsatte sig mod nórd og syd langs sjøen, og var, saavidt vi fandt, blot paa et sted afbrudt, nemlig i syd hvor sjøen indsnevrer sig, og Bas-Balkasch afgrænses fra den øvrige del af Balkasch.

Da vi paa vor første ekskursion derhen stevnede mod land havde vi foran os en kamischmur, tilsyneladende uden nogen aabning. Kommen nærmere, fik vi dog øie paa en liden sænkning, og did stevnede vi. Det viste sig at være en naturlig kamischport, og ikke før var vi kommen gennem den blot nogle meter lange kanal, før vi foran os havde en udstrakt sjø, en anden Balkasch, som vore folk udtrykte sig. Denne sjø viste sig at være 4 m. dyb, med en mængde kamischøer og halvøer, mellem hvilke vi i de forskjelligste retninger kunde øine bugter og kanaler. Vandet her var adskillig raaddent af smag, men vi havde været forsynlige nok til at bringe med friskt vand fra den aabne sjø.

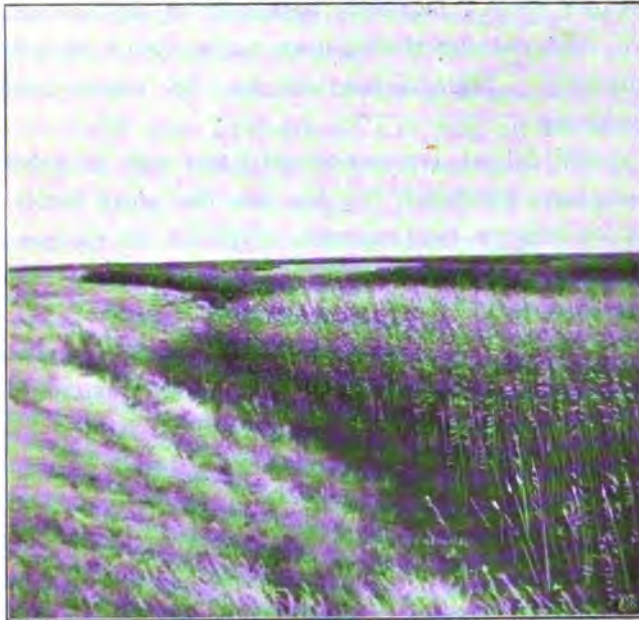
Vi stevnede indover og tog fat paa en af disse kanaler. Det gik i bugter og sving med forgreninger til alle kanter. Vandet havde en eiendommelig sort farve, og trods, at det var aldeles klart veir, tog det hele sig noksaa dystert ud. Vi maatte lægge nøie merke til vor vei, for i denne labyrint kunde man ro sig aldeles vild, hvis man ikke kunde tage den samme vei tilbage igjen. Hist og her øinede vi fast land, halvøer og øer, men da vi forsøgte at



10. Kamischkanaler paa østsiden af Balkasch.

naa ind til dem, viste der sig uventede hindringer. Uden vanskelighed lagde vi til ved det yderste kamisch, hvor dybden lige ved kanten holdt den for kanalerne sedvanlige dybde 2 m. Vi gik paa «land»: vel gyngede det lidt under foden, men ellers lod det til at være fast. Saa var det til at trænge sig gennem det gamle, stive kamisch og ind til det egentlige land. Kommen nogle skridt indover blev det imidlertid stop. Vi havde vand foran os, og det vand der holdt en 2 m.s dyb, og nu viste det sig, at vort flydende kamischland gik som en ring om hele øen. Det var umuligt at vade over lagunen

og umuligt at trække baaden over ringen. Vi maatte, saa ubekvent det end faldt, koge vor middag paa det flydende land med gammelt rør som brændsel. Da vi først var blevet opmærksom paa forholdet, viste det sig, at næsten alt kamischland var saadan beskaffent. Under vort ophold i disse rørmasser hændte det, at vi kom helt ind til fast land, men oftest maatte vi tilbringe natten i baaden. Fig. 11 viser en af disse øer med kamisch rundt omkring. Øerne



11. Ø i Kamischlagunerne paa østsiden af Balkasch.

selv bestod af sand og lod til at være barkane-dannelser (se senere). Hvordan disse eiendommelige formationer i kamischmasserne er opstaaet, og hvordan de staar i forbindelse med Balkaschs periodiske niveauforandringer kunde være et meget interessant spørgsmaal at udforske. Vor tid her var imidlertid saa knap, at vi omtrent blot maatte indskrænke os til at se os om. Vi havde andre opgaver, og maatte drage hjem til leiren.

I begyndelsen af september begyndte det at blive høstligere ved Balkasch. Det blev koldere. Vi havde før havt en jevnlig

temperatur af bortimod 30° C., høieste iagttagne temperatur ved sjøen var omtr. 34°. Kirgisserne sagde, at aaret var forholdsvis koldt; men inde i stepperne kunde nok alligevel opdrives temperaturer paa over 40°. Myggen var nu forsvunden og kirgisserne med sine hjorder vendt tilbage. Vi kunde saaledes igjen faa kjøbt et faar nu og da til afveksling i kosten. Melk og airan vankede der ogsaa. Kosten havde været noksaa ensformig, det merkede man, først det blev forandring. Hermetik, grynegrød med faarefedt, hvedemelskager stegt i faarefedt, beskøiter og forskjellige andre af vand mere eller mindre bedærvede sager var i længden blevet noget usmageligt. Jagtudbyttet var før det eneste, som havde skaffet afveksling.

Nu gjaldt det at iværksætte retrættten paa en heldig maade. Med de slemme erfaringer fra før for den store baads seileevne voldte det os mange bekymringer. Hjulpet af en periode med vestenvind var vi imidlertid saa heldige efter en dags seilads tilslut i mulm og mørke at havne i en kamischbugt syd for Ili. Den følgende dag, den 10 september, naaede vi saa Ili-mundingen, hvor stangen med det russiske flag, der var blevet reist som seilmerke ved vor afreise, endnu stod urokket.

Den følgende dag deltes expeditionen, idet dr. Berg med den store baad og 5 mand fortsatte opover langs floden, mens Lambeck og jeg med 2 mand paa «Ili» drog sydover til Bas-Balkasch og Ala-kul¹, der endnu ikke var bleven undersøgte. Paa denne færd havde vi som sædvanligt at kjæmpe med vind og for arbeidet ugunstige forholde. Vi fik dog undersøgt Bas-Balkasch, der ved 2 kanaler, mellem 2 bjergfulde nes og en bergfuld ø i midten, er forbundet med den øvrige del af sjøen. Her var udstrakte kamischmasser, og ved kamisch er den ogsaa begrænset mod Ala-kul, der danner Balkaschs sydøstlige del. Dybden var den for kamischsjøerne sædvanlige ca. 4 m.

For strygende sydvestvind ankom vi den 18 september igjen til Iliis munding, og jeg kan ikke sige andet end, at det var med

¹ Ikke den djungariske indsjo Ala-kul, der ofte omtales i forbindelse med Balkasch-bækkenet.

en viss glad følelse, vi begyndte hjemreisen for alvor. Jeg i alle fald havde faaet nok af Balkasch; jeg var jo ogsaa den, som havde prøvet den mest; de andre havde stadig skiftet om at følge med paa eksursionerne.

Et godt stykke opover floden gik vi for fulde seil, da vinden var øget til storm og stod ret op floden. Senere maatte vi gaa over til at lade baaden trække; vi var dog heldigvis da allerede kommet ud af det egentlige delta. Trækningen havde dog sine store vanskeligheder. Kamischmasserne langs land var vanskelige at trænge igjennem, og sandørerne i floden gjorde, at vi alt i et maatte krydse over og fortsætte trækningen paa den anden bred. Vadning til langt paa livet gik alt i et paa, og det hændte, at en eller anden sank ned i den bløde bund, saa han blot kunde holde sig oppe ved hjælp af træktauet. At ro sig opover viste sig at være en umulighed, da strømmen paa de fleste steder var for sterk. Det var en ganske karakteristisk forskjel paa strømforholdene nu, og da vi drog nedover. Da havde flodleiet staaet helt fuld af vand, og ved opdæmning mod kamischmasserne var deltaet og store dele af floden opover blevet forvandlet til en hel sjø, nu derimod strømmede vandet med rivende hurtighed forbi øer og nes, saa man kunde tro, man havde en helt anden flod for sig.

I Karkabat ca. 40 km. op fra Balkasch naaede vi den øvrige expedition, der havde slaaet leir her for at vente paa vor ankomst. Her blev det, at expeditionen opløstes. Det havde vist sig som en umulighed paa en nogenlunde rimelig tid at naa Ilisk paa floden. Det blev derfor bestemt, at dr. Berg og jeg sammen med en kirgissisk djigitte skulde fortsætte reisen tilhest paa Ilis nordre bred. Student Lambeck skulde være leder for en karavane paa 5 kameler, der skulde føre vore sager den direkte vei til Verny. Med ham fulgte den anden af de djigitter, som distriktschefen havde sendt for at ledsage os paa hjemreisen. Vore folk skulde saa paa egen haand transportere baadene opover floden til Ilisk. Det viste sig, at de trængte over en maaned hertil, saa delingen af expeditionen var den eneste tilfredsstillende ordning.

Paa dette ridt fra Karkabat til Ilisk, ca. 250 km., var det jeg egentlig lærte steppen og dens beboere at kjende. Med leiede

kirgissiske heste drog vi fra aul til aul. Mod aftenen gjorde vi holdt ved en bekvemt beliggende aul, og natten tilbragte vi i kirgissernes jurter, som vi iblandt maatte dele med beboerne. Det var en ganske strabatsiøs, men meget interessant reise.

Allerede første dag maatte vi i nærheden af Karkabat aflægge visit hos den fungerende volostney i egnen, Sigis bay. Vi blev af verten ført ind i den med tepper af kirgissisk og sartisk arbeide rigt smykkede jurte og bragt tilsæde paa puder ved et lavt (ca. 1,5 dm. høit), rundt bord. Samovaren blev bragt frem, og mens han bød os te, kirgissiske kager («nan») og pistacienødder, underholdt han min chef, der talte udmerket kirgissisk, med en saadan stille og rolig værdighed, som kun en musselman kan. Hans tilbud om at slagte et faar til ære for gjesterne blev afslaat; men hans udmerkede airan maatte vi gjøre den skyldige ære. Vertens 2 koner holdt sig noget i baggrunden, men dog saa nær, at de kunde staa til tjeneste, naar deres herre og mester ønskede noget. Ved indgangsdøren havde der samlet sig en hel mængde mængde nysgjerrige, særlig yngre medlemmer af aulen. Nogle af dem udpegte verten som sine børn. Alle lod paa en maade til at tilhøre hans husstand. Meget sandsynligt var det, at et par af de yngre kvinder ogsaa var hans hustruer. Som enhver rig kirgisser havde han nok sine 4; det hjælper paa arbejdskræfterne og forøger anseelsen.

De kirgissiske jurter er meget bekvemme boliger. Det er filtselte, holdt oppe ved et rammeværk af træ. Nederst, omtrent til mandshøide, bestaar dette rammeværk af trætremmer, der krydser hinanden med omtrent 1,5 dm.s mellemrum. Ved krydsningsstederne er de gjennemborede og forbunden med lærremmer med knuder paa begge sider. Det hele danner en saa løs forbindelse, at det kan bøies efter jurtens runding. Ved flytning slaaes det sammen, saa tremmerne ligger lige indtil hinanden, og kan saaledes med lethed læsses paa kamelryggen. Fra den øvre kant af denne ring gaar der smekre, svagt bøiede sperrer op til den træring, der begrænser røghullet. Det hele er forbundet med lærremmer og snorer, der kastes over taget og fæstes paa den anden side, naar filtsen er bragt paa plads. En lignende, dobbelt snoranordning bruges ogsaa til den filts, der i stygt veir dækker røgaabningen.

Døren bestaar som oftest af tepper, men kan ogsaa være af træ. Reisningen af jurterne er et vanskeligt arbejde, der besørgeres af de kirgissiske kvinder. Disse jurter er blot sommerboliger. For vinteren har de, særlig i nærheden af elve og indsjøer, boliger af sand og ler, der dog er yderst ubekvemme og mørke. I disse har de nok ogsaa endel af sit mindre kvæg, efter de spor at dømme, som jeg fandt i enkelte tomme vinterboliger. Paa taget af disse boliger har



12. Kirgissisk gravsted i steppen.

de for vinteren forraad af græs og ungt kamisch, som de samler om høsten.

Foruden disse vinterboliger er de eneste faste bygverk i stepperne de kirgissiske grave. Disse dannede, særlig i den sydlige del af kirgissersteppen, ofte hele byer; men de kan ogsaa forekomme spredt. Som oftest er der over hver grav reist en kegleformet høi, fra 1 m.s høide og opover. Hvor der, som paa Balkaschs vestside, er lidet løst materiale at finde, reiser kirgisserne ofte afskaaret kamisch

mod hinanden og fæster det ved lidt ler og sand nedentil. Iblandt kan man støde paa rent storartede gravsteder med kupler og taarn. Disse større gravsteder er som oftest firkantede.

Efter vort besøg hos Sigisbay fortsatte vi reisen videre opover. Snart havde vi et helt følge af kirgisser, idet de forskellige biis og aulneys eller andre, der havde god tid, slog følge, snart var vi blot ledsaget af vor hjælpsomme og dygtige djigitte, Ak-Pas. De kirgissiske heste, «djarga», er meget udholdende, og det hændte, vi red paa samme heste i et træk fra 8 om morgenen til 8 om aftenen. Deres ynglingstrit er pasgang, mens de i trav har tilbøielighed til at støde. I slig pasgang kunde villige kirgisserheste, uden paa-mindelse af ridepiskan, bevæge sig afsted time efter time i stegende solvarme. Da vi stadig maatte holde følge med den kamel, der bar vor bagage, var den opnaaede fart fuldt tilstrækkelig.

Da vi havde med skrivelser fra de russiske myndigheder, om at der skulde ydes os den hjælp vi behøvede, blev vi overalt modtaget med ærbødighed. Den russiske styrelse har forstaaet at sætte sig i respekt ude i steppen, og en uniformskappe eller en hue med kokarde virker storartet. Det er her maaske pladsen til at omtale nærmere den maade, hvorpaa styrelsen udøver sin myndighed herude. Flere jurter (familjer) er af russerne slaat sammen til en aul. Efter denne brug af ordet, betyder en aul en afdeling kirgisser paa ca. 150 jurter, der overfor styrelsen staar som en enhed med en valgt aulney (ældste) i spidsen. Aulens medlemmer kan under sin nomadiseren komme langt fra hinanden, om de end i hovedsagen holder sig til sine fra gamle dage hævdede græsgange. Kirgisserne selv bruger ordet aul om enhver samling jurter. Flere auls danner igjen et volost med en volostney, der staar direkte under den russiske distriktschef. Han har almindelig en russisk skriver til sin hjælp. Baade aulney og volostney samt den saakaldte bi, dommer i kirgissernes indre trætter, vælges paa en viss tid af kirgisserne selv. Skatten, der beløber sig til ca. 4 rubel pr. jurte, kan inden den enkelte aul fordeles, som kirgisserne selv finder for godt. Fattigere jurteeiere kan paa denne maade slippe helt fri for skat.

Kirgisserne i Semirjetchensk tilhører kasak-kirgissernes saakaldte store horder. De nomadisere mellem Balkasch og Ala-tau. I den varmeste sommertid forlader de slettelandet for at undgaa varmen og myggene og gaar op til fjeldlandets yppige beiter ofte til over 2000 m.s høide, hvor de opholder sig 4—5 uger for saa sagte at vandre nedover mod Balkasch igjen. I de mægtige kamisch henede søger de saa beskyttelse for sine hjorder mod vinterens kulde og frygtelige snestorme. Deres hjorder bestaar af faar, gjeder, kjør, heste og kameler. Faarene er fedthalefaar, der efter opgaver jeg har seet, paa 33 kg.s legemsvegt, kan have en hale paa 12 kg.s vegt. Kjørene og hestene er forholdsvis smaa. Hestene, de før nævnte djarga, er steppeheste, der med den noget høiere turkmeniske hest som mellemed i bygning nærmer sig den høie, slanke arabiske hest. Baade 2-puklede kameler og dromedarer findes, de første er dog de overveiende. Mellem disse har man en mængde krydsninger, for hvilke kirgisserne har egne navne.

Kirgissernes klædedragt ligner den almindelige østerlandske. Mændene bærer en lang kaftan, holdt sammen ved et skjerf om livet. Paa hovedet, der er glatraget, bærer de en underlue og over denne en pelshue med haarene ind. Denne kan ofte være hætte-lignende, saa blot ansigtet stikker frem. En let liden, graa filtshat er ogsaa nu kommet paa moden blandt kirgisserne. Alle 3 hovedbedækninger kan sees paa billede 8. Disse hovedplag bæres selv i den varmeste solsteg. Kvinderne bærer skjørter som oftest af sribet, mangefarvet tøj og som overklædning en kortere kjortel med ærmer, der blot naar til albuerne. Paa hovedet har de gifte kvinder en hvid hætte, der blot har en aabning for ansigtet og ligger ud over skuldrene. De unge piger bærer ræveskindsluer af samme form som mændene. Baade mænd og kvinder bruger støvler af tyndt skind og dertil en slags tøfler med saaler, der tages af, straks de kommer under tag.

Som alle steppefolk er kirgisserne meget gjestfrie. De dækker op med, hvad de har, og vertens første spørgsmaal er altid om «man behager» et faar. At han af fremmede, særlig europæere, venter sig lidt vederlag i klingende mynt, er nok et frafald fra fædrenes gjestfrihedsbegreb, men den slags frafald er jo ikke kir-

gisserne ene om. «Den som ikke giver af, hvad han har, er en hund og ingen kirgisse», heder det, og naar vi om aftenen sad og spiste sammen med vor djigitte, saa vi ham tage et kjødben, spise nogen mundfulde og saa levere det til en af de mange tilskuere, der sad paa hug ved døren. Her vandrede det saa fra haand til haand, indtil det afgnavet havnede udenfor, hvor hundenes hyl forkyndte, at man der ikke var fuldt saa villig til at dele. Gjest-



13. Kirgissiske kvinder i steppen.

friheden kan vel ogsaa iblandt give sig mindre appetillige former, som en beskrivelse, jeg fik fra russisk hold, viser. En meget almindelig ret blandt kirgisserne er hirsegryn, kogt i vand og overgydt med faarefedt. Denne spises med fingrene af fælles kar, idet kirgisserne meget behændig tager en klat mellem de 5 fingre og fører den til munden med en glidende bevægelse af haanden i opadgaende retning, saa haandens hulhed tilslut besørger føden helt ind. Skal nu en vert vise sig rigtig elskværdig, griber han i

fadet med haanden, og med et «Assa!» (gab!) klemmer han føden ind i sin ærede gjests mund. Til gjengjæld er det jo ikke mere end rimeligt, at gjesten ved maaltidets slut ved en lydelig raben giver tilkjende, at han har spist godt og føler sig vel tilmode.

Vor vei gik til at begynde med gennem tætte kamisch, der lod baade hest og mand forsvinde. Senere naaede vi imidlertid steppelandet, der snart artede sig som en græssteppe, snart som en sandsteppe med barkaner (sanddyner) med krat og karrig græsvekst. Disse barkaner har en ganske eiendommelig form. De er nemlig hestekoformede med konkaviteten vendt fra den herskende vindretning. De er dannet ved, at der rundt en busk eller lignende er dannet en sandhøi, der snart bliver overfløiet paa siderne, og formen er naaet. Slige barkaner kan ligge efter hinanden paa række og rad.

Disse barkaner med deres lave krat er en yndet tumleplads for en mængde firben særlig af slegten *eremias*. Slanger, for det meste uskadelige, findes ogsaa. I det hele findes der en mængde krybdyr i steppen. Af firben foruden 2 arter *eremias*, flere arter *phrynocephalus*, *scapteira grammica* og den store *agama sanguinolenta*, der er yderst bidsk; af slanger *eryx jaculus*, *tropidonotus tesselatus*, *taphrometron lineolatum* o. fl. En landskildpadde *testudo horsfieldi* var meget almindelig.

Mere farlig end slangerne var enkelte arter af edderkoppenes familje. Mest bekjendt eller rettere berygtet er *karakurten*, *latrodectes tredesimguttatus*, en edderkop, der skal forekomme i Middelhavslandene uden at være frygtet. Her i Kirgissteppen er den imidlertid blevet en plage for baade folk og fæ. Optræder den i masse i en egn, maa kirgisserne flygte med sine hjorder. Følgerne af dens bid er døden eller i mildeste fald langvarige lammelser. Den lægger sine eg i kokoner af 15 mm. diameter, og dens rede under buske og tuer ser ud som sande morderhuler med dræbte firben og insekter i massevis. Mod den har falangerne (*solpuga*- og *galeodes*-arter), tarantelen (*trochosa songariensis*) og de smaa skorpioner intet at betyde.

Af insekter gjør fluer og hvepse, særlig gravehvepse, sig bemærket paa de yppigere blomstrende græsgange; biller fandtes i

mængde, men mindre af sommerfugle, skjønt man af og til kunde se ganske pragtfulde former. Libellerne saaes, særlig ved floden i kamischmasserne, hvor ogsaa myggenes talrige skarer tidligere havde holdt til.

Jeg fik paa hjemturen ganske god anledning til at drive jagt, da fasaner og harer fandtes i mængde. Det var almindelig at staa op kl. 5 om morgenen og begive sig afsted for at skaffe fasaner til aftenbordet. Bortgjennem krat og græs gik veien, og det varede almindelig ikke længe, før man traf paa vildtet. En kirgisse blev almindelig sendt med af Ak-Pas, og faldt der en fugl styrtede kirgisseren frem for med sin foldekniv at skjære halsen over paa den. Var ikke denne ceremoni rigtig udført med den paabudte bøn: «Allah være lovet», kunde ingen kirgisse spise kjødet. Med hensyn til slagteceremonierne og de rituelle vaskninger er kirgisserne strenge muhamedanere, om de ellers maaske ikke tager det saa nøie. Af større vildt skulde længere inde i steppen findes *antilope subgutturosa*, *saiga tatarica* og *equus hemionus*, kirgissernes kulan, men vi fik ikke anledning til at se dem.

Vor sidste opgave paa expeditionen var at undersøge de før nævnte bakanas, Ilis gamle flodleier, der tager sin begyndelse midtvejs mellem Balkasch og Ilisk, for at udmunde med flere spredte udløb mellem Ilis nuværende munding og Balkaschs bøining mod øst. De skulde undersøges med en mulig kolonisation for øie. Her har, før Ili for flere hundrede aar tilbage tog sit nuværende løb, boet en talrig befolkning. En mængde gamle aryks og talrige ruiner («kalmykborge»), som vi saa paa vor vei, beviste ogsaa dette. Nu er de gamle løb tilgroet med krat, og paa bredderne vokser saxaulen med en frodighed, som jeg før ikke havde seet. At lede floden delvis over i det gamle leie, vilde ikke volde megen vanskelighed, og efter hvad der forlød, da vor rapport blev afgivet, er det meget muligt, man tager fat paa arbeidet i en nær fremtid.

Fra Bakanas forlod vi floden for lettere at overstige de før nævnte steppefjelde Malay Sarai og Kulam-Basse. Overalt forefandt vi kirgissiske auls. Snart begyndte Ala-tau, hvis hvide snehætte var blevet lidt forøget, siden vi reiste, at dukke op i det fjerne, og den 28 september om aftenen kunde vi paa broen ved Ilisk trykke

vor ven dr. Kutkins haand og modtage det sedvanlige russiske velkomstkys.

Fra Ilisk gik veien videre pr. hestepost til Verny, hvor vi efter student Lambecks ankomst ordnede expeditionens samlinger og forberedte os paa hjemveien. Mens dr. Berg gjorde en afstikker om Issyk-kul for at planlægge en mulig expedition derhen, tog Lambeck og jeg direkte til Taschkent. Kulden var om natten noget generende, men ellers forløb reisen uden andre ubehageligheder end de sædvanlige. I Taschkent kunde vi endelig lade hvile falde paa os; reisens strabatser var endt, og hvad der stod igjen, var blot en jernbanereise, rigtignok paa sine 6 000 km., men dog en nydelse i sammenligning med en reise pr. hestepost.

Den 31 oktober bød Lambeck og jeg paa jernbanestationen i Taschkent farvel med dr. Berg, der endnu ikke var færdig til afreise, for med den transkaspiske jernbane at reise hjemover. Hvad man ser fra en jernbanekupé er ikke meget. Jeg husker blandt andet mit indtryk af den øde «hungersteppe», mellem Syr- og Amu-darja, samt den lange bro over den sidste flod. Gjennem Samarkand, Merv og Askabad gik reisen. Oasen Buchara saa vi i det fjerne, men ind til byen af samme navn gaar et sidespor. Turkmenere med sine laadne faareskindsluer saaes paa stationerne. Rolige og stille var de alle; man kunde knapt tænke sig, at det var efterkommere af de vilde røvere, der gjorde alt handelssamkvem umulig, saa russerne maatte udsende straffeexpeditioner paa straffeexpeditioner mod dem. Persiens randfjelde øinedes i det fjerne mod syd, og snart havde vi naaet Krasnavodsk ved Det kaspiske havs bredder. Fra «General Kuropatkins» dæk saa vi den transkaspiske kyst svinde lidt efter lidt i det fjerne, og Vest-Turkestan med dets farer og strabatser var for mig et minde blot.



Konservator ved Nationalmusæet i Washington

Leonard Stejneger:

Fra mine reiser til Sæløerne i Beringshavet.

Foredrag den 30te mai 1905.

De ejendommelige sældyr, som man paa grund af det kostbare pelsværk de leverer, har givet navnet pelssæl, har det faldt i min lod at studere paa fire reiser til Beringshavet og dets øer og kyster. Saaledes tilbragte jeg 18 maaneder i 1882—83 paa Komandorskiøerne og Kamtschatka, og i aarene 1895, 96 og 97 besøgte jeg igjen Alaska, Pribniloføerne, Komandorskiøerne, Kamtschatka, Kurilerne, Robben Island ved Sakhalin, og Japan.

Før jeg imidlertid gaar videre, maa jeg bemærke, at om end disse dyr kaldes sæl, saa er de dog noksaa fjernt beslægtede med vore nordatlantiske sæler eller kobber. Ganske vist henregnes begge i almindelighed til den zoologiske orden *Pinnipedia* eller luffeføddede pattedyr, men pelssælen tilhører en egen stor familje, nemlig øresælerne, saa kaldet paa grund af tilstedeværelsen af et ydre øre, der mangler hos de egentlige sæler. En anden mærkelighed ved disse dyr er at baglemmerne er forholdsvis fri og kan bruges til gang paa landjorden, saa at pelssælen kan løbe — eller rettere galoppere — paa jævn grund næsten lige saa hurtigt som en mand om end kun for et ganske kort stykke. Fødderne er omgivne af et haarløst, sort skind og tærne er ikke fri, men paa bagfødderne er de forsynede med lange flade hudforlængelser, der ser ud som tomme handskefinger. Der er desuden en mængde anatomiske forskjelligheder, saa

at enkelte naturforskere endog har ment, at otarierne, eller øresælerne, bør adskilles som en egen orden fra de egentlige sæler. De synes at staa bjørnefamilien noksaa nær, og stammer naturligvis fra denne, medens de egentlige sæler menes at slægte paa maarefamilien, og det tyske bognavn «sjøbjørn» skulde derfor ikke være saa ueffent.

Dernæst nogle ord om øresælernes udbredelse. Familjens vigtigste udbredningsomraade ligger indenfor den kolde tempererede del af den sydlige halvkugle, væsentligst paa Stillehavssiden. I dette hav har dog i længst forsvundne tider flere forskellige grupper fundet veien nordover tværs over Equator og helt op til Beringshavet, hvor vi nu finder baade sjøløver og pelssæl. I Atlanterhavet gaar de ikke langt mod nord, ikke længere end til La Plata, og heri har man villet se et af beviserne for, at en fastlandsforbindelse mellem Afrika og Sydamerika en gang spærrede vejen tværs over Atlanteren.

I det nordlige Stille Hav finder vi nu to repræsentanter for øresælerne, nemlig de saakaldte sjøløver og pelssælerne. De sidste skiller sig væsentligst fra de første, som tør være mine damer og herrer bekjendt fra menagerier og zoologiske haver, ved besiddelsen af en tæt fin uld, som dækkes af de længere og stivere egentlige haar. Ved at plukke disse sidste ud og kunstigt farve de underliggende uldhaar fremstilles det fløjelsbløde pelsværk, som nu er saa overmaade kostbart.

Den nordlige pelssæl, der som alle øresæler tilbringer sommeren paa land for at kaste og nære ungerne, forekommer kun paa nogle faa øer, der alle var ubeboede af mennesker ved deres opdagelse, nemlig paa Pribniloføerne i Beringshavet, som tilhører Nordamerikas Forenede Stater; Komandorskiøerne, som er de to vestligste af Aleuternes kjæde og tilhører Rusland; Robben Island, eller Tjulen, i Okhotsk Havet lige ved Sakhalin, ogsaa tilhørende Rusland; og paa nogle af de mellemste Kuriler, tilhørende Japan. Paa disse sidste øer, som jeg havde anledning til at besøge i 1896, er pelssælerne dog paa det allernærmeste udryddet. Hvor der op til 1883 maa have været mindst 30 000 sæl, fandtes der tretten aar senere neppe 30 individer.

Op til 1880-aarene blev de unge hanner slagtede paa land og, undtagen paa Kurilerne, dræbtes ingen hunner. Da de lever i

mangegifte, vedblev de at tillage i antal, saa at de 150 000 skind, som aarlig toges, udgjorde en stedsevarende indtægtskilde for staterne, der for Amerikas vedkommende alene var saa betydelig, at den i 20 aar indbragte mere end den samlede kjøbesum af omtrent 26 millioner kroner, som de Forenede Stater i sin tid betalte Rusland for hele Alaska. Men i 80-aarene kom man undervejs med, at pelssælerne, som om vinteren lever i det aabne hav langt fra land, mod vaarens komme flokker sig sammen for langs kysterne at drage nordover mod sine ynglepladse. Canadiske skonnerter begyndte da at forfølge de hjemvendende sæler og at skyde dem i rum sjø, hvor ikke alene en masse saaredes og dræbtes, som man ikke fik fat paa, men hvor det ogsaa var umuligt at skille mellem hanner og hunner. Resultatet var, at mest hunner dræbtes, fordi de var drægtige og derfor langsommere i sine bevægelser, og bestanden paa øerne tog selvfølgelig hurtig af. De Forenede Stater betragtede baade Beringshavet som et dem tilhørende lukket hav, og desuden ansaa de sælerne som et slags halvt domesticerede dyr sig specielt tilhørende, da de aarvist maa vende tilbage til de omtalte øer for at forplante sig. De canadiske skonnerter, som sejlede under engelsk flag, blev advarede mod trafikken, og da de desuagtet ikke holdt op med jagten, blev de simpelthen bragt op af amerikanske krigsskibe, konfiskerede og sat paa land.

England lod naturligvis ikke dette passere upaatalt, og efter lange forhandlinger enedes man om at afgjøre sagen ved voldgift. Retten sad i Paris i begyndelsen af 90-aarene, og det vil erindres, at den norske forhenværende statsminister Gram var en af dens medlemmer. Dommen gik de Forenede Stater imod, men den pelagiske sælfangst — saaledes kaldes jagten i rum sjø — blev underkastet endel indskrænkninger, som voldgiftsretten trodde skulde hjælpe til at bevare bestanden.

Disse regler viste sig i allerhøjeste grad illusoriske. Sagen er, at de fastsattes af diplomater og jurister, som ikke kjendte det ringeste til pelssælernes naturhistorie. Til deres vejledning havde de to indberetninger, en fra en amerikansk og en fra en engelsk kommission, som hver regjering havde sendt ud for at skaffe materiale for at bevise sin side af sagen, og resultatet blev ogsaa

derefter, idet de to indberetninger var aldeles modsigende paa om-trent alle punkter. Efterat disse saakaldte beskyttelsesregler ved brugen havde vist sig umulige til hensigtens opnaaelse, fandt man det endeligt paakrævet at sende en kommission bestaaende af engelske, canadiske og amerikanske videnskabsmænd op til Sæløerne for at komme til fuld klarhed og enighed om alle de faktiske forhold vedrørende sælernes naturhistorie. Som det af de amerikanske medlemmer der allerede baade i sælfangstens velmagtsdage og ligeledes i 1895 i dens dybeste forfald havde studeret spørgsmaalet paa de russiske Kommandorskiøer, faldt de asiatiske sæler mere specielt paa min part sammen med et af de engelske medlemmer. For sammenlignings og enheds skyld deltog jeg desuden i næsten 14 dage i den øvrige kommissions arbejder paa Pribniloføerne. Kommissionen arbejdede i 1896 og 1897.

For mit vedkommende drejer det sig altsaa om 4 forskjellige reiser til Beringshavet og dets omgivelser, deri indbefattet en overvintring paa Beringsøen. Jeg er ogsaa kommissionens eneste medlem, som har besøgt alle de faste ynglepladse, hvor den nordlige pelssæl forekommer eller har forekommet. Det er derfor ikke meningen at give en detaljeret beskrivelse af nogen enkelt rejse, men jeg skal i korte drag saavidt muligt forsøge at anskueliggjøre det hele spørgsmaal og de resultater, vor undersøgelse har ledet til.

Sæløerne deler sig i store grupper, de amerikanske og de asiatiske, de sidste igjen i Beringshavets Sæløer og Kurilerne. Hver af disse grupper besøges af sin hjord, og disse afviger saavidt fra hinanden, at enkelte forskere har belagt dem med særskilte systematiske navne. Det vigtige herved er, at disse særskilte racer ikke blander sig med hinanden, ikke engang paa sine vandringer sydover. Da den kurilske hjord næsten er forsvundet, skal vi ikke opholde os mere ved den her.

De amerikanske Sæløer, kaldet Pribniloføerne efter den russiske fangstmand Pribnilof, som opdagede dem i 1786, bestaar af to hovedøer, St. Paul og St. Georg, som ligger i det østlige Beringshav nordenfor Aleuternes kjæde. Vi naar dem efter en deilig fart fra Seattle eller Tocoma i staten Washington, gjennem den indre led af det sydøstlige Alaska.

Neppe noget land ligner Norge baade i bygning og klima som denne del af Alaska. Kun er fjordene ofte bredere, fjeldene højere, bræerne mægtigere og hvad mere er, store, pragtfulde skove dækker landet helt til de yderste skjær. Alaska er nu saaledes som Norge var, da urbefolkningen kom til dette land. Men om end de dejlige og storartede fjordpartier minder om hjemlandet, saa viser os dog mange ting, ikke mindst de ejendommelige udskaarne totem-søjler, som de indfødte sætter op foran sine huse, at vi ikke er i Norge.

Efter at have passeret de storartede isbræer i Glacier Bay, bærer det det vestover, forbi øen Kodak, til Unalaska, som er mødested og udgangspunkt for den tidligere saa talrige pelagiske sælfangerflaade paa dens togter ind i Beringshavet. Her tar vi i øjesyn en smuk klippeport fra begge sider, fordi den ligger lige ved det sted, hvor flere af de tidligere nævnte, af de Forenede Stater konfiskerede canadiske sælskonnerter er sat op i fjæren, hvor de nu ligger og raadner, medens ejerne fryder sig ved den skadeserstatning, som Amerika maatte betale.

Efter at ha irret om i den her sædvanlige taage ankommer vi endeligen til øen St. Paul, som er den største af Pribniloførerne og har de største ynglepladse. Her tar vi ind i den venlige og i al fald paa afstand venligt udseende landsby, efter være bragt i land fra vor damper i en af de indfødtes ejendommelige store skindbaade, baidara som de kaldes, bestaaende af et spileværk af træ overtrukket med sammensyede sjøløveskind.

Vi skynder os med at gjøre pelssælernes bekjendtskab og lader os føre til en af de nærliggende ynglepladse, hvor et mærkværdigt og enestaaende skue møder os. Imellem klippestykker eller paa sanden finder vi stranden bedækket af en brægende og brølende masse af titusinder af pelssæl af alle størrelser. De er ikke alle ligeligt fordelte, men i større eller mindre grupper af middelsstore dyr af en brungraa farve, hver gruppe med en sortebrun kjæmpe, det er den gamle han, «sikatschen», som russerne kalder ham, mellem sine mange hunner, der danner hans «harem». Indimellem de gamle, eller længere nede paa stranden i større flokke ser vi de nyligt kastede, smaa, sorte unger, legende og brægende som lam. Bagenfor, længere ind imod land ser vi mere ensartede flokke af middel-

store, brungraa, sovende eller legende dyr, som holder sig noget for sig selv, det er de unge, 2—4 aar gamle hanner, «kholustiakerne» eller «ungkarlene», som de gamle hanner ikke lader slippe ind i haremerne paa den egentlige yngleplads. Det er disse yngre dyr, som leverer det fine pelsværk, og som udelukkende dræbes paa øerne. Da der fødes omtrent et lige antal hanner og hunner, og da der kun tiltrænges et ubetydeligt antal af fuldvoksne hanner for formerelsen, gennemsnitlig neppe mere end en han for hvert hundrede hunner, er det let at indse, at det overvejende antal af de unge hanner kan afslagtes aarlig uden skade for bestanden. De gamle hanner er mægtige, kraftige dyr, som véd at hævde sin ret til de af dem erobrede hunner gennem blodige kampe. De ankommer til ynglepladsene smækfede i slutningen af maj, en maaned før hunnerne og tar sine gamle pladse paa ynglestedet med bestemte mellemrum, som maa forsvares ved idelige kampe. I hele 3 maaneder forblir de paa sine pladse uden at spise og uden at gaa i sjøen. Før hunnernes ankomst sover de en hel del, men efter den tid faar de kun en liden blund en gang imellem, og først efter yngletidens slut og alle hunner er befrugtede, d. e. henimod midten af august, gaar de nu ynkeligt afmagrede og svage sikatschi tilsjøs for at søge føde. Bjørnens gaaen i hi om vinteren og leven paa sit eget fedt er et noksaa mærkeligt fænomen, men imod sikatschernes 3 maaneders faste, hvoraf de to er optat med det mest udtrættende og anstrængende arbeide og kamp er der neppe noget sidestykke i naturhistorien.

Medens hannerne kun er forplantningsdygtige naar de er blevet 5--6 aar, er hunnen det allerede i det andet aar. Hun kaster en enkelt unge, der fødes paa land. Den ligner noget en katunge med et uformeligt stort hoved og lærer sig først lidt efter lidt til at gaa i vandet og svømme. Hvis en pelssælunge kastes i vandet kort efter fødselen, drukner den uvægerlig. De slutter sig snart sammen i store flokke og under leg i fjæren og vandskorpen tilegner de sig svømmekunsten, saa de senhøstes kan tiltræde den lange oceaniske vandring.

Snart efter ungens fødsel drager hunnen tilsjøs for at søge føde, ofte 100 til 150 engelske mil tilhavs, hvor hun fylder sig med

overfladefisk og blækspruter, for saa om to-tre dage at vende tilbage for at gi ungen paa land die. Saa utroligt det end lyder, der er dog nu efter vore indgaaende iagttagelser ikke tvil om at hun imellem de tusinder af ensudseende unger er istand til at finde sin egen ved hjælp af lugten. Dersom moderen derfor ikke vender tilbage, omkommer ungen ynkeligen paa ynglepladsen. Heri ligger en anden af de aarsager, der gjør at den pelagiske sælfangst blir saa ødelæggende for bestanden, ti naar moderen skydes paa havet, gaar ikke mindre end tre liv tilspilde, nemlig hendes eget, det foster hun allerede er med, og ungen paa land. Paa denne maade er mangfoldige tusinder af unger sultet tildøde paa ynglepladsene; et aar talte man over 20 000 lig.

Efter saaledes at have inspiceret de amerikanske øer, sætter vi kursen over til de russiske, nemlig Komandorskiøerne, bestaaende af Berings-øen og Kobberøen, den første opkaldt efter den berømte danske sjømand i russisk tjeneste, kommandør Vitus Bering, som opdagede Amerika fra vest-siden og døde af skjørbug i 1747 paa den øde ø, hvor hans ekspedition led skibbrud.

Her møder os en meget vildere natur med mange underfulde scenerier, f. eks. som Stellers triumfbue, en mærkværdig fritstaaende klippeport af anselige dimensioner, med højere fjelde og mere klippefulde og utilgængelige strandbredder, især paa Kobberøen. Her arter derfor sællivet sig noget forskjelligt.

Paa land drives sælfangsten som et regelmæssigt slagteri. Regjeringen udlejer retten til at slaa sæl til den højstbydende for 10 eller 20 aar og de indtødte anvendes til arbejdet, der bestaar i først at afskjære de forskjellige flokke af unge slagtbare hanner fra sjøen og saa drive dem ind paa øen til slagtepladsen, der gjerne ligger i nærheden af salthusene, hvor skindene skal tages vare paa.

Paa Kobberøen ligger sælerne ved foden af stejle klipper, ofte 200—300 fod høje, opad hvilke de maa drives. Paa enkelte steder har man maattet gjøre kunstige trappetrin, saaledes ved Karabelni yngleplads, eller som ved et ikke langt derfra beliggende vandfald, hvor sælerne tvinges til at klatre op den glatte klippe, medens et udspændt toug, hvortil fæstes papir og tøjfiller, sættes i bevægelse for at skræmme de ulykkelige sæl fra at styrte sig ud over stupet.

At sælerne udtrættes paa den lange marsch, der ofte er flere engelske mil lang, er selvsagt, men Aleuten foretrækker at lade sælen bære sit eget skind over fjeldet, og han flaar. kun paa stedet de, som stuper undervejs.

Kommet frem til slagtepladsen deles den store flok, som i de gode gamle tider ofte kunde bestaa af 4 000—5 000 unghanner, i mindre hobe, og Aleuterne slaar dem da ihjel ved at knuse hjærneskallen med lange stokke. Efter stokkemændene følger saa en anden afdeling Aleuter, som med stor færdighed flaar skindene af de døde kroppe, og snart har landskabet udseendet af en stor valplads. Skindene bringes nu til saltehuset, hvor de flolægges med salt imellem. Naar de saa har ligget længe nok, blir de bundet sammen to og to, pakket i tønder og skibet til London, hvor de sælges ved offentlig auktion. Senere plukkes de lange dækhaar ud, og den fløjelsbløde underuld farves, en rig brun, den velkendte «sæl-brune» farve, og det kostbare pelsværk en nu færdigt.

Før vi forlader de russiske sælør skal vi kortelig omtale nogle af de andre beboere. Vi har seet mændene igang med deres brutale slagteri. De er dog ikke saa slemme som de der ser ud, de er venlige og gjæstmilde, som jeg af et ophold paa fem sommere og en vinter har havt rigelig anledning til at erfare. De er ogsaa uforfærdede paa sjøen saavel i skindbajdarker som i baade. Men vi maa ikke forglemme kvinderne og børnene, for især de sidste har mange af de egenskaber, som gjør deres stammefrænder, de japanesiske børn saa tiltrækkende.

Et par beboere af dyreverdenen maa ikke aldeles forbigaaes, f. eks. den kostbare blaaræv, et næsvist og nysgjerrigt dyr, som ikke sjelden snusede omkring min lunch-kurv, naar jeg satte den fra mig et øjeblik. Endelig skal omtales den berømte Stellers sjøko, et dyr beslægtet med de tykhudede, men skabt som en mellemting mellem sæl og hval. Den saaes for første gang af Beringsekspeditionens medlemmer i 1747, da de strandede paa Beringsøen, og saa hurtigt blev det kolossale dyr udryddet, at den sidste sjøko dræbtes der i 1768. Nu er der kun nogle faa blegede ben i forskellige musæer, de fleste hidrørende fra min ekspedition i 1882—83, desuden Stellers oprindelige beskrivelse af dyret samt

et billede, som findes paa et kort tegnet af en af Beringsekspeditionens medlemmer.

Vi sætter nu kursen for Petropaulski, i Kamtschatka, hvorfra hjemrejsen tiltrædes. Byen selv er en ubetydelig flække med mindre end 600 mennesker, og nogen seværdigheder er der ikke, om vi da ikke vil kalde saa den russiske kirke med dens ejendommelige ornamentik. Det skønneste i Kamtschatka er dog de herlige, himmelstræbende vulkankegler, som er synlige længe efter at den øvrige kyst er sænket under horisonten.

Hvor betydelige interesser det her drejer sig om, tør blive klart, naar jeg nævner, at i sælfangstens glansperiode for 25 aar siden slagtedes der paa de amerikanske øer 100 000 sæl og paa de russiske øer 50 000 aarligt. Nu kan man ikke drive det til mere end højst 20 000 paa de første og 5—6 000 paa de sidste. Kommissionen kom til det enstemmige resultat at nedgangen udelukkende skyldes den pelagiske sælfangst, en selvmorderisk bedrift, som nu holder paa at ophøre af sig selv, da der er saa faa sæl at jage, men som engang, f. eks. i 1894, bragte over 135 000 sælskind paa markedet, foruden de utallige anskudte dyr, som gik tabt og de tusinder og tusinder af unger, som døde sultedøden paa land.



Professor Dr. Yngvar Nielsen :

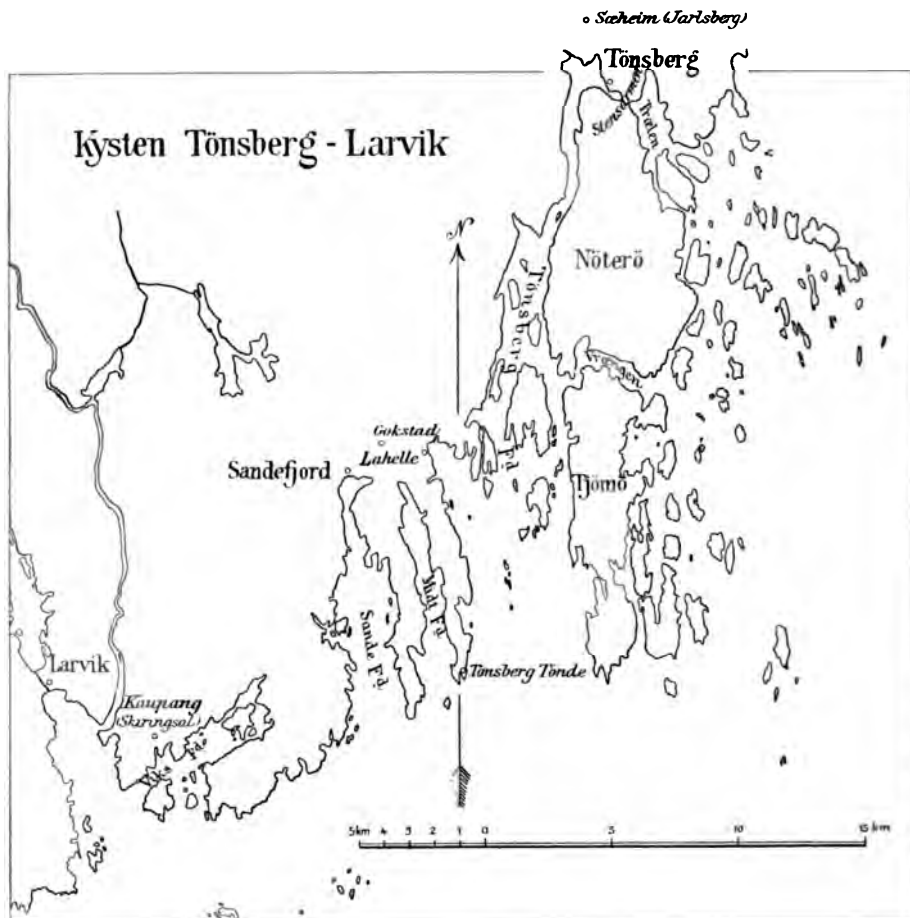
Middelalderske Samfærseleslinier i Norge, langs Kysten og paa Indsøer og Elve.

Foredrag den 26de Oktober 1905.

Enhver, som i en mere ublid Aarstid har færdets langs Norges vidtstrakte Kyster, vil fra en saadan Tur have medbragt praktisk Erfaring om de Ubehageligheder, disses Beskaffenhed medfører — særlig derigjennem, at der maa skiftes fra den beskyttende Skjærgaard ud paa de aabne Havstykker, som skiller mellem dennes enkelte Afsnit. For mange vil da det Spørgsmaal fremstille sig, hvorledes det vel kan have været i Middelalderen med at færdes efter Kysten. Uvilkaarlig vil man tænke, det maa have været meget haardt, saaledes med de gamle Skibe og Baade at kjæmpe mod de vrede Bølger udenfor de ikke faa, helt ubeskyttede Partier, som findes paa vor Kyst. Selvfølgelig har der, ligetil Dampskibenes Indførelse, været mange Vanskeligheder at overvinde af den Art, som ikke engang disse helt har kunnet hæve. Men det vil alligevel blive urigtigt uden videre at forudsætte, at Tilstandene har været fuldt saa slemme, som det ved første Blik skulde se ud til.

Der er nemlig en Eiendommelighed ved den norske Kyst, som her maa tages i Betragtning — en Eiendommelighed, som i væsentlig Grad har bidraget til at betrygge vore Forfædres Seilas efter Kysten. Dette er *Eiderne*, over hvilke de gamle pleiede at trække sine Skibe og derved komme indenfor de aabne Havstykker. Dette er for en

Nutidsopfatning vanskeligt at forstaa. I gamle Dage var det anderledes. Da var det netop overalt en Forudsætning, at Skibene i Havn regelmæssig skulde drages paa Land. Den saakaldte *skipdrått* var dengang en almindelig Foranstaltning i Byerne, hvor Bymændene var lovbundne til derved at yde sin Medvirkning. At føre de samme



Skibe over kortere Eider var derfor ikke paafaldende. Det blev en dagligdags Ting og er stadig blevet udført.

Paa denne Maade har det gaaet til, at der fra langt tilbage i Tiden har været, hvad man nu kalder en *brudt Kommunikationslinie* rundt den norske Kyst. Ved en nøiagtig Undersøgelse maatte

der paa mange Steder endnu kunne paavises Spor af denne, ogsaa langs den sydøstlige Kyst. Jeg tænker mig, at et Studium af de lokale Forhold i *Omegnen af Tønsberg, Sandefjord og Larvik* vilde lede til interessante Slutninger angaaende den Maade, hvorpaa Kystseilasen der har foregaaet i Vikingetiden og senere. Navnlig skulde jeg her som interessante Punkter pege paa Skiringsal og Tønsberg, der nævnes som Norges to ældste Handelspladser, og hvor det paa selve Stederne skulde være muligt at fremlede Momenter, der kunde give vægtige Bidrag til Forklaring af, hvorfor Handelen netop samlede sig der.

Kystens Udvikling er paa dette Strøg saa typisk, at vi derfra kan hente ligesom en Norm for den Maade, paa hvilken Seilasen i Almindelighed foregik. Men der maa paa samme Strækning være hengaaet forholdsvis længere Tid, siden man der ophørte med at drage Fartøier overland, og Minderne er derved gledne ud af Traditionen. Jeg maa ogsaa i denne Forbindelse bemærke, at jeg endnu ikke paa dette Strøg har haft Anledning til at anstille de indgaaende Lokalundersøgelser, som maa være nødvendige for med Sikkerhed at fastslaa Resultater.

Men jeg vil dog allerede nu gjøre opmærksom paa den iøinefaldende Parallelisme, som Rektangelkarterne viser, mellem den hele Situation ved *Tønsberg* og ved *Skiringsal*, og denne Situation minder igjen paafaldende om den, som findes ved Sole paa Jæderen. Viksfjorden ved Skiringsal fortsættes i lave Eider over i Tønsbergfjorden, som atter ved Tønsberg skilles fra Trælen gennem Stensarmen. Den sidste var oprindelig et grundt Farvand, hvor der i den første Halvdel af det trettende Aarhundrede knapt kunde fare Baade, men som da gennem en af Haakon Haakonssøn foretagen Uddybning blev seilbar for Skibe. Det forekommer mig at være tydeligt, at der paa begge Steder har været samme Lokalforhold, — at der ved Viksfjorden og ved Tønsbergfjorden har været samme Anledning til at slippe ud fra to Kanter, og at dette har været bestemmende for de to Steders Anvendelse som gamle Handelspladser. Tillige var der paa denne Maade gennem den lette Adgang til at trække Skibe overland paa ganske korte Stykker, aabnet en indenskjærs Forbindelse fra det nuværende Vallø og til Larvik. De gamle Søfolk

undgik derved et saa veirhaardt Stykke som det, deres nulevende Efterkommere har at baske med udenom *Tønsberg Tønde*.

Paa dette Strøg maa søges et af de vigtigste Tilhold for Vikingerne inden det sydøstlige Norge, ligesom her fra vor Histories ældste kjendte Tider var et Hovedsted for Handelen. En Undersøgelse af de geografiske Momenter, som betingede dette, vil, som sagt, sikkerlig bringe Resultater, som er værd at paaagte. Navnlig kunde dette have sin Betydning for Strøget mellem *Tønsbergfjorden* og *Sandefjorden*, med de to gennem *Meffjorden* (Midtfjorden) skilte Halvøer. Indenfor sidstnævnte Fjord laa jo *Gokstad*, Findestedet for det berømte Gokstadskib — ogsaa et Moment at medtage.

Længere mod Sydvest byder Kysten intet Tilsvarende i samme Maalestok. Ogsaa der finder man indimellem Strøg, hvor der har været Anledning til at undgaa besværlige Havstykker ved at drage Skibene over et Eide. Men saavidt jeg kjender dertil, er derom ikke bevaret nærmere Efterretninger, hverken i skrevne Kilder eller i mundtlig Tradition. Imidlertid anser jeg det ikke umuligt, at der ved nærmere Eftersøgning kunde findes Exempler paa, at Bevidstheden om den gamle Maade at færdes paa, endnu ikke var ganske uddød.

Det Parti af Kysten, hvor Eiderne mest har været benyttet som vigtige Led i Kommunikationen, er *Stykket fra Mandal til Flekkefjord*. Her gjaldt det om at undgaa det aabne Hav udenfor Lindesnes og udenfor Lister, og netop her laa der indenfor, paa begge Steder, Eider, der i sin Art maa siges at henhøre til de mest ideelle. Ved Benyttelsen af disse Eider lod der sig skabe en indre, helt betrygget Led, der kunde fares i alle Slags Veir.

Indenfor Lindesnes findes det historisk berømte Sted, *Spangereid*. Det ligger netop i Hjørnet, der, hvor Lindesneshalvøen skiller sig ud fra det faste Land. Det er en meget jævn, noksaa stor Flade, hvor der i Nutiden er adskillig Bebyggelse, og hvor de tætliggende Gravhauger, væsentlig fra den ældre Jernalder, vidner om, at denne er af gammelt Datum. Heller ikke er den gamle Stenkirke af ganske smaa Maal, — ogsaa et Tegn, der peger i samme Retning, at Spangereid altid nedigjennem Tiderne har havt en forholdsvis talrig Folkemængde.

Paa den jævne Flade, mellem Njervefjorden i Øst og Lenefjorden i Vest er der rummelig Plads og fremfor alt let Adgang til Havet, som udenfor Lindesnes byder en stor Færseisvei. For Vikingetogene maa Spangereid have budt en udmærket Station. Det er derfor ganske naturligt, at Stedet har faaet en Plads i de fra de ældste Tider bevarede Sagn.

Spangereid blev saaledes et af de Steder, hvortil Sagnet om Ragnar Lodbrok blev fæstet, med Omtalen af hans Møde med Kraaka eller Aslaug, Sigurd Favnesbanes fagre Datter.¹ Her træffes Spor i Grunden, som allerede for 300 Aar siden er tydede, som om de skulde være Levninger fra et paabegyndt, men aldrig fuldendt Kanalarbeide.² I senere Tid har oftere Tanken paa et virkeligt Kanal anlæg været oppe, uden at dette dog endnu har naaet til en Iværksættelse.

Naar i gamle Dage Skibene var trukne over Spangereid og komne ud i Lenefjorden, havde de fra denne kort Vei gennem et ikke meget dybt Sund over i Grønsfjorden, der paa Vestsiden gaar ind langs Lindesneshalvøen. I Mundingen af denne Fjord ligger en fra gammel Tid bekjendt Havn, paa *Selørne*, der i Middelalderen har været meget søgt. Den har havt sin Betydning netop derved, at det her, for Skibe, der kom vestenfra, var naturligt at lægge sig ind for at oppebie Godveir til at gaa udenpaa Lindesnes, eller om

¹ Dette Sagn har antagelig været et gammelt Lokalsagn fra Spangereid, som er hørt af en Islænding og derved kommet ind i Ragnars Saga. Sagnet har levet længe paa Spangereid, hvor det var knyttet til Stedsnavne (Guldvigen, Kraakubækken), ligesom Kvindenavnet Aslaug der længe var i Brug. Torfæus hørte Sagnet ved sit Besøg paa Spangereid i 1664, da han boede paa Gaarden Njerve hos dennes Eier *Reider* og hans Hustru *Aadlow*. Paa hans Forespørgsel havde ogsaa Fogden Anders Toldorph nærmere undersøgt Sagen ved et personligt Besøg paa Spangereid og der optegnet Beboernes Gjengivelse af det gamle Sagn. Om alt dette gav han Torfæus nærmere Meddelelse i et Brev af 10de September 1698, og denne Gjengivelse stemte i det Væsentlige med, hvad Torfæus selv erindrede fra sit Besøg i 1664. *Historia Norvegica*, I, S. 490 flg. Omkring Aar 1840 blev atter dette samme Sagn optegnet paa Spangereid af C. N. Schwach. *Andreas Faye* i hans *Norske Folkesagn*, S. 157 flg. (1ste Udg.), S. 149 flg. i 2den Udg. Dr. G. Storm, *Kritiske Bidrag til Vikingetidens Historie*, I, S. 116 flg.

² *Peder Claussøn Friis*, *Samlede Skrifter*, udg. ved Dr. *Gustav Storm*, S. 310. Smlgn. *Topographisk Journal*, XII, S. 33.

det skulde vise sig nødvendigt, at styre ind Grønsfjorden og Lene-fjorden for at komme over Spangereid.

Vestenfor Seløerne var der et mere lukket Farvand hen til Begyndelsen af *Lister*. Her stikker først *Rosfjorden* ind, fra hvis Bund der er et stort og fladt Eide over til *Lyngdal*. Hvorvidt det i gamle Dage var sædvanligt at trække Skibe herover, — derom har jeg ingen Oplysninger. Umuligt er det dog ikke. Har saa været Tilfældet, er det et ganske interessant, om de moderne Kommunikationsmidler har medført en Tilbagevenden til gamle Linier. Nu er der Dampskibsforbindelse fra Farsund til Bunden af Rosfjorden, og derfra regnes 3 Kilometer over til Lyngdalsfjordens Bund.

Efter Rosfjorden følger den lille *Spindfjord* og derpaa Indløbet til den vidt grenede *Lyngdalsfjord*, hvor det beskyttede Parti af selve Kysten stanser. Videre maa der styres ud paa det aabne Farvand langs *Listerlandet*. Med god Vind og i roligt Veir kunde det være let at omseile dette. Anderledes var det i Storm og Stygveir. Men for saadanne Tilfælde var der en fortræffelig indre Led over Fjorde, Indsøer og et Eide, — en Kommunikationslinie, der fra Naturens Haand var som skabt for at undgaa og omgaa det haarde Farvand udenom *Lister*.

Denne indre Vandvei gik indenom det nuværende *Farsund*, gennem *Krosnessundet* og over *Helvigfjorden*, hvorfra man gennem en ganske kort Strøm kom op i *Suttevigpollen*, det nederste smale Parti af det ferske Vand, *Framvaren*. Opimod dettes øvre Ende ligger det bekjendte *Listeid*, hvor der var en gammel Transportvei over en ganske lav Høide til den inderste Bund af *Eidsfjorden*. Ved denne var man ganske nær ind paa det gamle *Kvin*.

Peder Claussøn¹ fortæller, at det endnu paa hans Tid, altsaa ved Aar 1600, var almindeligt at drage Jagter over *Listeidet*. Ved Aar 1700 synes det, som om dette var ophørt. Gjennem hele det 18de Aarhundrede, og formodentlig langt ind i det 19de gik der dog stor Trafik over *Listeidet*.² Men dette foregik paa den Maade, at de Reisende benyttede Hest qver selve *Eidet* og paa begge Sider tog

¹ *Anf. St.*, S. 452.

² *Topographisk Journal*, XIII, S. 3, 18.

Baad. Saaledes var det ved Christian V's Reise i 1685 og ved Frederik IV's i 1704.

Ved *Fedeffjorden* var det imidlertid forbi med denne Anledning til at følge en indre Færselfinie. Endnu bød *Hitterøen* paa et kortere Stykke nogen Beskyttelse. Men saa var det nødvendigt at sætte ud paa det aabne Hav, helt til Nordenden af *Jæderen*. Der var paa denne lange Strækning enkelte Havne, som *Sogndalstranden*, *Rægeffjord*, *Egersund* og *Sirevaagen*. Men udenfor disse stod det aabne Hav paa med hele sin Kraft. Fra de ældste Tider stod der Rædsel af Farten over dette Havstrøg, fremfor alt forbi *Jæderen*.

Det var mod *Færden* paa dette Stykke, *Tjodolv* fra *Kvin* advarede sin *Fostersøn*, *Gudrød Ljome*:

Far ei herfra, førend	Vent, Du vidtkjendte Fyrste,
Snekkers Farvei bedres,	her, til Vinden stanser —
Gudrød! Sjøen nu vælter	bliv, til Bør der vorder.
vældigt Grus mod Stranden.	Brænding er nu om <i>Jæderen</i> .

Gudrød vilde imidlertid afsted. Uden at høre paa sin erfarne *Fosterfaders Raad* lagde han paa en *Stormdag* ud paa *Havet* udenfor *Jæderen*. Men *Stormen* blev for stærk. *Skibet* sank og *Gudrød Ljome* omkom med alle sine *Mænd*. Dette er det første, i *Historien* nævnte *Forlis* ved *Jæderens* farlige *Kystrand*. At disse *Ulykker* allerede i de ældste *Tider* har været mere hyppige og almindelige paa denne *Del* af *Kysten* end ved *Lister* og *Lindesnes*, maa regnes som sandsynligt, netop af den *Grund*, at der ved *Jæderen* ikke er nogen indre *Led*, med *Overtrækning* ved *Eiderne*. Paa denne *Strækning* findes aldeles intet tilsvarende til *Spangereid*, *Framvaren* og *Listeid*. Her er intet *Valg*.

Forinden jeg gaar videre, maa jeg paa dette *Punkt* gjøre en *liden Stans* for at dvæle ved en *Eiendommelighed* i *Landskabet* paa *Lister* og *Jæderen*, der atter hænger sammen med, hvad foran er anført om *Fjordsystemet* ved *Larvik*, *Sandefjord* og *Tønsberg*. Saa vel det østlige *Lister* som det vestligste *Parti* af *Jæderen* er et af *Fjorde* og *Indsøer* opskaaet *Land*, hvor der i rigt *Maal* er *Adgang* til at drage *Skibe* over i flere *Retninger*, saaledes at de fra indre *Bassiner* hurtig og let kan naa ud i *Havet*. Jeg tror dermed at have pegt paa et *Træk* ved *Bygningen* af disse *Landsdele*, som kan

forklare noget af deres Historie og derhos ad Slutningernes Vei aabne et videre Blik paa denne. Jeg skal her først tage Lister og under Henvisningen til dettes naturlige Forhold fremlægge mine Grunde for en Formodning om, at vi her har havt et Sted, der i Oldtiden har eiet adskillig Betydning.

Listers gamle Storgaarde ligger alle samlede paa dets østlige Del, i Omgivelser, der i Vikingetiden maatte gjøre dem selvskrevne til at indtage en fremtrædende Plads. Navnlig gjælder dette *Huseby*, der i sin Beliggenhed har iøinefaldende Forudsætninger herfor. Gaarden ligger paa en Bakke, der skraaner jevnt opad, baade paa Havsiden og fra det indenfor liggende *Kraagenesvand*. Huseby havde i *Lundevaagen* sin naturlige Havn, hvor Skibene fandt sikkert Værn. Fra Husene er der vid Udsigt over Havet, — her var et Hjem for Vikingetidens Høvdinge. Paa dette Sted løb de ikke Risiko for at indestænges, idet de over det flade Eide ved Huseby kunde trække sine Skibe fra *Lundevaagen* umiddelbart ud paa det aabne Hav.

Tæt ved Huseby ligger *Hananger*, paa en Skraaning op imod et lavt Fjeld, der værner mod Nordenvinden, med store, dyrkbare Marker ned imod *Hanangervandet*. I Tider, da denne Gaard var samlet, maatte der være Magt i dens Eiere, og Hananger er ligesom Huseby netop et af de Steder, hvor vi maa tænke os et Hjem for gamle Stormænd. Ogsaa disse kunde for sine Skibe finde god Havn i *Lundevaagen*. Dog er der en Mulighed for, at en saadan Havn kan have ligget dem endnu nærmere. Nedenfor Gaardens Marker ligger nemlig det store *Hanangervand*, der kun ved smale Sanddyner skilles fra Havet. Længst mod Vest gaar der mellem det salte Vand og Hanangervandet en myret Sænkning. Om denne lader det sig med Rimelighed tænke, at den er et gammelt, i Aarenes Løb gjenføjet og tilstoppet Sund, og at det nu ferske Vand i fjerne Tider ad denne Vei har havt umiddelbar Forbindelse med Havet. Navnet Hananger tyder netop paa, at Gaarden har ligget ved en Bugt af den salte Sjø, og hvis den her fremsatte Formodning er rigtig, da er det let at forstaa, hvorledes Gaardens Navn kunde ende med et Ord, der betyder: Fjord. Ogsaa for det ganske nærliggende *Neseimsvand* kan noget lignende forudsættes. Hanangers gamle Beboere har forsaavidt ikke været i Forlegenhed med at finde Havn for sine Skuter

og Vikingskibe. Selv om disse to Vand ikke har havt umiddelbar Forbindelse med Havet, kunde de dog uden Vanskelighed benyttes som Havn af en Slægt, for hvem det var en dagligdags Gjerning at drage sine Skibe over Spangereid og Listeidet.

Ogsaa *Lunde* ligger i Nærheden af Huseby, umiddelbart ved Lundevaagen, og den har i sin Beliggenhed eiet de samme Betingelser som de to andre Gaarde for allerede i Vikingetiden at kunne have været en Storgaard, — et Sæde for mægtige Høvdinger.

Vi kjender lidet til disse Gaardes ældste Historie. I den senere Middelalder var Huseby Kongsgaard, medens til samme Tid de tvende andre Gaarde var i Hænderne paa mindre, adelige Ætter, som inden Distriktet spillede en vis Rolle lige til det 18de Aarhundrede. Huseby har øiensynlig budt de bedste Betingelser for at være den største, og det kan meget vel tænkes, at ogsaa Lunde og Hananger fra Begyndelsen af har hørt under den og først senere er udskilte som selvstændige Gaarde.

Formodningen om, at den i 1138 paa Lister dræbte Hirdmand Beintein har boet og har fundet Døden paa Huseby, forekommer mig meget sandsynlig, og ligeledes bliver det vanskeligt at finde nogen anden Bopæl og Eiendomsgaard for Baglerhøvdingen Nikolas af Lister end netop her, og da antagelig helst paa Huseby. Naar Sagaerne fortæller om Kampe og Sammenstød, som er forefaldne netop i dette Strøg, da viser det, hvorledes der her, med Fjorde, Vande og Eider har været et udmærket Terræn efter den Tids Behov.

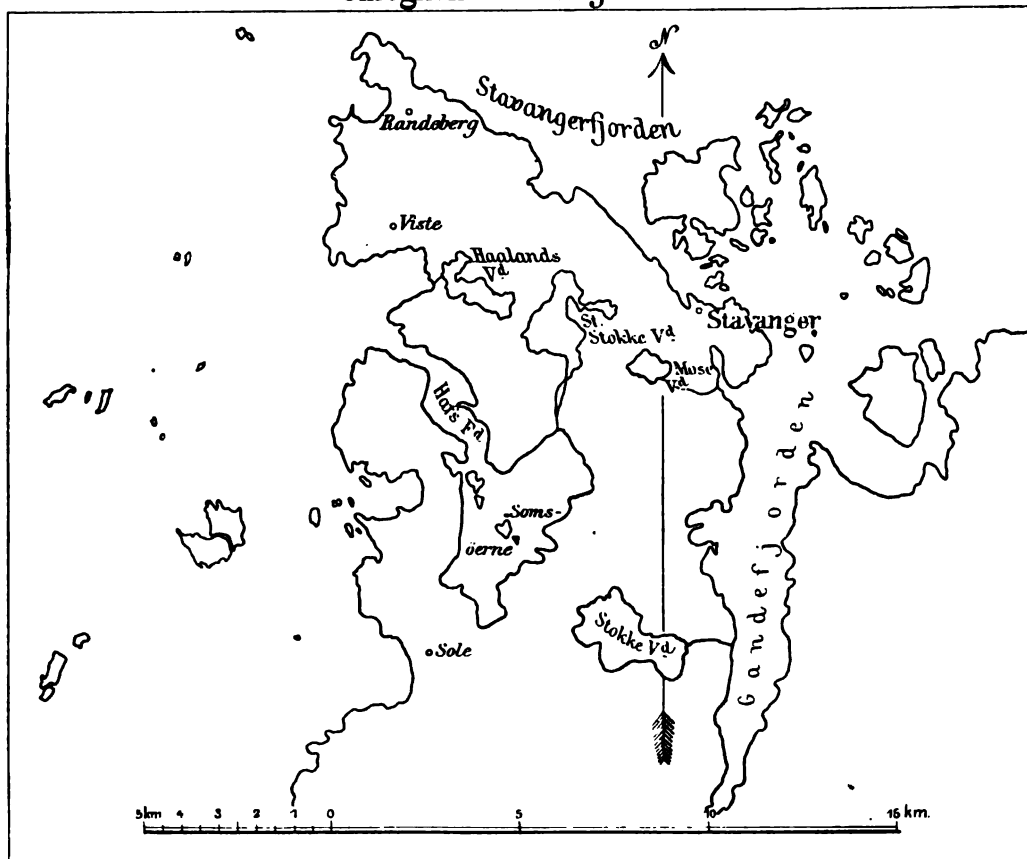
En Egn med denne Beskaffenhed maatte, saa at sige med Nødvendighed, fostre Storgaarde for Vikingetidens Høvdinger. Den var som skabt for disse. Ganske det samme gjælder imidlertid om den vestligste (nærmest nordvestlige) Del af Jæderen, hvad vi kan betegne som *Stavangerhalvøen*. Ogsaa denne er ophakket gennem Fjorde og Indsøer, skilte ved smale Eider, over hvilke det var let at drage Oldtidens Skibe. Saaledes var denne Halvø let tilgængelig, idet de ferske Vande der gjorde samme Tjeneste som de salte Fjorde.

Fremfor alt bliver her at mærke det ganske lave Eide, som fra Havet nordenfor *Sole* fører ind i *Hafrsfjorden* (Hafs fjorden). Der har der fra Vestsiden været en let Adkomst til denne Fjords store, indre Bassin, og dette havde atter paa et — kanske to Steder

Adkomst til Gandefjorden, der igjen er en Arm af den store Boknfjord.

Fra Toppen af Udlandshaugen overskues den største Del af dette mærkelige Landskab. Hafrsfjordens indre Bassin er det Midtpunkt, om hvilket de forskjellige Vandkommunikationer samles.

Omgængen af Hafsfjorden



Fra nævnte Udsigtspunkt bliver det let at forstaa, hvorledes denne berømte Fjord helt naturlig blev Skuepladsen for Harald Haarfagres store, afgjørende Kamp.

Hafsfjorden er i sin hele Bygning en af de mærkeligste blandt det sydvestlige Norges Fjorde. Den ligger nær Jæderens nordlige Afslutning, hvor atter mindre Knauser træder helt ned til Hav-

stranden og tildels fylder Farvandet udenfor. Fjorden begynder med et smalt Indløb, der bugter sig indover som en bred Elv, for saa at udvide sig til et stort Bassin, der igjen ved en Kjæde af Øer og Holmer, *Sømsøerne*, deles i to, ikke ganske jævnstore Halvdele.

Til alle Sider omgives dette Bassin hovedsagelig af flade, lave Strøg, der kan give Plads for en ret talrig Befolkning, og som i vore Dage dækkes af vakre Gaarde med dyrkede Marker. Hist og her stikker der en brat Fjeldhammer frem til Stranden. Ved Bassinets indre, østlige Bred, paa en af disse Hammere, der kaldes *Ytreberg*, er der endnu at se nogle Levninger af en Bygdeborg, den eneste, der er funden ved denne Fjord.

Som Havn for Handelsskibe og Langskibe i Vikingetiden og som Slagplads for en af samme Periodes store Søkampe, indtager Hafrsfjorden en fremragende Plads. Men de Fordele, som den har budt i begge Henseender, forøges end mere ved den bekvemme Adgang, der var til at trække Skibene fra Fjordens Bund direkte ud paa Havet. Eidet ved Sole er lavt og fladt og kunde sikkerlig for den Tids Søfarende regnes som nogenlunde jævngodt med et Udløb. Paa den Maade risikerede ingen at stænges inde i denne Fjord, som i en *cul de sac*.

Langs Fjordens — Bassinets vestlige Side sees endnu Grundvoldene af gamle Skibsnaust.

Hafrsfjorden var ogsaa den naturlige Havn for den gamle Storgaard Sole, der ligger nær dens Bund, paa en liden, helt dyrket Høide, som skraaner ned mod Havet og mod den indre Fjord, og som endnu bærer Murene af den lille, men gamle Stenkirke. Fra Sole gled Blikket vidt ud over Havet, der indbød til Æventyr og dristig Daad og kaldte til Færder ud i det fjerne Vesten. Men indenfor, paa Hafrsfjordens Vover, vuggedes de skarpe Snekker, der kunde bringe Herrerne af Sole viden om.

Kanske i endnu høiere Grad end ved de gamle Storgaarde paa Lister gjælder det om Sole, at den var som skabt for en Høvding fra Vikingetiden. Lige ved Havet og ved Hafrsfjordens sikre Havn, eiede den alle Betingelser for at blive et saadant Høvdingsæde, en endnu mere storslågen Parallel til Huseby.

Hvad her er anført, vil i det Hele tjene til at vise Eidernes dobbelte Betydning, for Samfærsele og for Grundlæggelsen af de store Herresæder i en Tid, da Adkomsten til det aabne Hav var væsentlig afgjørende for økonomisk Trivsel. Vi er dermed komne til de store Kystøers, de store Sundes og de store Fjordes Land.

Boknfjordens nordre Side byder talrige mindre Fjorde med Eider. Af dem er kanske *Ropeidet* ved Sandsfjorden det mest typiske. Men i Almindelighed vrimler hele Landet mellem Boknfjorden og Bømmelfjorden af lange, smale Fjordarme, med lave Eider, der skaffer let Forbindelse fra den ene til den anden. Ogsaa *Karmøen* overskjæres af en saadan Linie, to smale Smaafjorde, forbundne ved et Eide, og det samme er Tilfældet med *Bømmelen* ved *Kulleseid*. Ligedan er saagodtsom det hele *Hordaland*, med en Kyst, der gaar til og med *Sulen*, paa den nordre Side af Sognsjøen.

Paa hele dette Strøg var det rette gamle Vikingeland, med de gjennem Eider forbundne Fjorde, med udtungede Øer, skilte ved Sunde. Jeg har tidligere, i en særskilt Bog, *Af Norges Historie* (1904), søgt at paavise, hvorledes det var paa Kysten og paa Silurlandet, at Norges gamle Kultur og Rigets politiske Magtstilling byggede. Her var begge Dele i rigeste Maal forhaanden, og vi finder deri den bedste Veiledning til at forstaa, hvilken Betydning *Strandfladen*, dette mærkelige Træk i Norges Bygning, som først er paavist af *Dr. H. Reusch*, har havt for Fædrelandets Kultur og Historie. Vi har i denne Landets Bygning bl. a. at se en ganske væsentlig Aarsag til, at det netop blev disse Landsdele, *Midtlandet*, hvor Harald Haarfagre tilsidst søgte sit Vældes Midtpunkt, og hvor han opslog sin Residens. Her havde han den gode Jord og de lette Samfærseleveie tilvands. Her var han ogsaa Vestershavsløndene nærmest.

Gjennem Sønd- og Nordfjord er denne Eiendommelighed ved Kystudviklingen mindre fremtrædende. Dog forekommer her et Tilfælde, som synes ganske betegnende og oplysende, med Hensyn til den Udstrækning, hvori vore Forfædre kunde drage sine Skibe og Baade overland. Jeg har ikke selv rullet at anstille Under søgelser paa selve Stedet. Men jeg har dog af paalidelig Kilde modtaget interessante Oplysninger.

Indenom den store Halvø, der bærer Aalfotebræen, skjærer der en Dal over fra *Eikefjorden* i Søndfjord (i Øst for Florø) til *Hyen* i Nordfjord. Denne Dal gaar flere Hundrede Meter i Høiden, men udfyldes af store, paa Terrasser liggende Vande, af hvilke det sidste og største er *Emjellemvandet*. Her skal der, endnu i forholdsvis ny Tid have foregaaet en ikke ringe Trafik med Baade, og det siges, at man endnu delvis skal kunne se Sporene af de Stokker, paa hvilke Baadene blev dragne over. Det er ganske karakteristisk, at man paa denne Maade har foretrukket den meget anstrengende, men adskillig kortere Vei over disse Vande, fremfor den lange Vei udenom Halvøen, hvor der alene over Frøisjøen findes et kort aabent Havstykke. Saasntart jeg kan faa Anledning, vil jeg se at faa denne Overgang nærmere undersøgt.

Mellem Nordfjord og Søndmør er der atter et noksaa langt Eide, *Maurstadeidet*, der paa Høiden er fyldt med flere Vande. Her har der trods en brat Bakke paa Nordsiden, antagelig kunnet foregaa adskillig Baadtrafik for at undgaa Stadhavet og spare Vei.

Saa kommer de tre berømte Eider over *Stadlandet*, *Mandseidet*, *Sandvikeidet* og *Drageidet*¹, der fremdeles benyttes, og hvor Overgangene nu, ligesom paa Maurstadeidet, er udstyrede med moderne Veianlæg. Mandseidet er brat og høit. Jeg skulde antage, at det for det meste har været benyttet for Overstigning, paa den Maade, at den søndenfra kommende Trafik har gaaet tilbaads til den lille Moldefjord ved Selja, — at der saa har været benyttet Hest over Eidet, og at de Reisende derfra atter har fortsat over Søndmørsfjordene med Baad. Paa denne Maade gik det ved de tre Kongefærder i 1685, i 1704 og i 1733. Ved den sidste Anledning blev Dronningen ogsaa transporteret over Mandseidet.

Søndmør, *Romsdalen* og *Nordmør* har en hel Række Eider, som ganske vist i en ikke ringe Udstrækning har været benyttede til at drage Skibe over. Af disse kan maaske *Tilttereidet* mellem *Langfjorden* og *Sundalsfjorden* have været det mest trafikerede. Lignende

¹ Om disse kan der bl. a. henvises til min Afhandling om *de gamle Helligdomme paa Selja*, trykt i *Historiske Afhandlinger til J. E. Sars 11 Oktober 1905*, S. 164—181.

Forhold har der ogsaa været videre nordover. Der er nok af Eider, som har været benyttede til den sidste Tid, ja tildels endnu er i saadan Brug. Men det vil her være overflødig at fortsætte med en detailleret Opregning. Kun skal jeg minde om den Kjendsgjerning, at der i den allersidste Tid er oprettet en vigtig nordenfjeldsk Postforbindelse, hvori et Eide staar som et væsentligt Led. Det er Ruten fra Trondhjem til Aalesund over *Batnfjordseidet*. Denne viser, hvorledes de norske Eider endnu har bevaret sin Betydning for den store Samfærsel efter Kysten.

Jeg har indtil dette Punkt behandlet Kystens Samfærslinier; men det maa heller ikke glemmes, at det samme Princip, med de brudte Linier i Vandkommunikationerne ogsaa har raadet i det indre Lands gamle Ruter. Vandforbindelsen efter Søer og Elve har lige fra vor tidligste Historie havt sin væsentlige Betydning for Samfærsele. Delvis har dette havt sin Anvendelse ind i den sidste Halvdel af det nittende Aarhundrede. Man er nu tilbøielig til at glemme saadant. Men vi, som har seet disse sidste Levninger af Oldtidens Trafikmaader, vi kan tale med derom.

Der er mellem de vestlige Fjorde og de østlige Dale en iøinefaldende Parallelisme. Bassinerne omkring Østlandets Indsøer fra Telemarken og op til Østerdalens øverste Strøg ligger efter hinanden som trukne paa en Snor. Ved disse Bassiner, hvis store Vandflader gjerne har øvet en regulerende Indflydelse paa de klimatiske Forhold, er der gammel Bebyggelse. Ligeledes er der ved dem dannet lange Kommunikationslinier. Vi har nu ikke let for at tænke os dette, efter vore fossende Elve. Men det har dog været saa.

Forudsætningen var overalt den, at man paa flere Steder trak Baadene overland, langs Fosserne. Christian IV har paa denne Maade roet fra Elverum helt op til Øvre Rendalen, — en ganske pen indre Vandkommunikation!¹ Han havde, om han havde ønsket det, paa samme Maade kunnet ro fra Elverum til Frederikstad. Jeg har ved en anden Leilighed nævnt, hvorledes *Glommen*, *Vormen*, *Mjøsen* og *Laagen* dannede en sammenhængende Færslinie helt op til

¹ *Historisk Tidsskrift*, Række IV, Bind 3, S. 371.

Harpefossen¹, hvorhos Ottas Dalføre frembød en lignende paa over 40 Kilometer.

Valdres havde en saadan Færselfinie i sin Række af Indsøer, med en nedre Fortsættelse i Sperillen og Randsfjorden. Traditionen kjender endnu Historier om Valdrisens Rotur over sidst nævnte Indsø. *Krødsherred* med *Hallingdal* kunde fra Krøderen paa lignende Maade befares i Baad helt ovenfor Nes, kanske lige op i Aal. At føre en større Baad fra Dramsfjorden og helt derop, lod sig, omend med nogen Vanskelighed, praktisere og har visselig ogsaa været praktiseret.

Ti det grænser ligefrem ind paa det for os utrolige, hvad der i den Henseende er præsteret i Middelalderen. Noget af det mærkeligste er det, som hændte i 1177.

Orm Kongsbroder slæbte den Gang først sine «store Skibe» — saa kaldes de udtrykkelig — fra Tyrifjorden op i Randsfjorden for at komme over Sverre. Men denne trak sig i Forveien, med sine der-værende Skibe, over i Mjøsen, — som han selv sagde, «over et stort Eide, hvor der aldrig før var faret med Skib». Det lykkedes ham ogsaa at komme over i Mjøsen og der overvinde sine Fiender. Men hvilken Vei har han saa taget?

Der er gjættet paa Kjølveien. Kongen maatte da have taget Skibene op i Brandbu og først faaet dem ned i Einavandet. Men allerede P. A. Munch har — og visselig med fuld Ret — paapeget Urimeligheden heraf og henvist til en nordligere Overgang. Jeg tror, at denne ikke kan blive vanskelig at paavise. Ved alle Eider, der har været anvendte til at drage Skibe over, har det været af Betydning at have Vande efter Veien. I dette Tilfælde laa det desuden i den hele Situation, at Sverre maatte søge sin Vei til Mjøsen saa langt mod Nord som muligt, da Fienden var i Randsfjordens søndre Del. Begge disse Hensyn henviser os til at søge Overgangsstedet saa langt mod Nord, som det overhovedet har været muligt, tiltrods for, at det her maa have været usædvanlig vanskelig at komme over.

¹ *Af Norges Historie*, S. 22 flg.

Ved at tage op fra *Fald* eller fra *Halmrast* og da gennem *Halmrastskaret*, kom Sverre lige paa *Trevandene* og havde saa et brugbart Farvand gennem disse og *Skjelbreia* ned i *Einavandet* og *Hunselven*, som kunde følges ned til Mjøsen ved Gjøvik. Halmrastskaret oversees nu meget godt fra Valdresbanen. Det er uveisomt. Men jeg tror dog ikke, at det var aldeles umuligt for Sverre, ad den Vei at faa sine Skibe op. De var selvfølgelig smaa. Maaske har han, da han var kommen op til Einavandets Nordende, fundet det mest praktisk endnu at tage sine Skibe et kort Stykke overland uden Hjælp af nogen Elv og derpaa følge Lenas Løb ned til Totenviken. Denne Vei kunde i sig selv være meget hensigtsmæssig. Imidlertid er det, efter hvad der fortælles om Sverres videre Foretagender, rimeligt at forudsætte, at han drog sine Skibe til Gjøvik og der satte dem ud paa Mjøsen.

Denne Skibsdraging var dog noget enestaaende. At Sverre forsvandt fra Randsfjorden og med sine Skibe kom ned i Mjøsen, var aldeles overraskende for hans Modstandere, der ikke kan have tænkt sig Muligheden af en saadan Færd. Men naar dette Experiment har ladet sig udføre, og det ovenikjøbet i en ganske kort Tid, da kan det vel spørges, hvad der vel i den Vei har været umuligt for vore gamle Forfædre. Det forstaaes da saa meget lettere, at de hurtig kunde bevæge sig op og ned i Dalene med Skibe. Et nyt Blik aabnes dermed paa de gamle Kommunikationsforhold. Disse har ikke været saa hjælpeløse, som man lettelig kunde være fristet til at tro, og Folket har tidlig ordnet sig paa en saa hensigtsmæssig Maade, som Landets naturlige Forhold tillod. De nordenfjelske Elve med deres mere uregelmæssige Vandføring, maa i Forhold til Længden mindst have egnet sig til Anvendelse for de her omtalte Forbindelseslinier. Men dette hindrer ikke, at Baade og mindre Fartøier jævnlig er trukne op i *Selbusjøen* og *Snaasevandet*, der begge frembød noksaa store Vandflader.

For Østlandets Vedkommende maa *Telemarken* med sit store Net af mægtige Indsøer særlig komme i Betragtning. Det var fra Skien en let Sag at komme op i *Norsjø*, hvorfra Vandveiene grenedes ud til flere Sider og førte langt ind i Landet. Her er det dog ikke

rimeligt, at der i større Udstrækning har været anvendt Baad-trækning og endnu mindre Skibstrækning paa en saa lang Strækning som f. Ex. fra Hiterdalsvandet og op i Tinnsjøen og neppe heller fra Norsjø op i Seljordsvandet.

Derimod kan det meget vel tænkes, at en saadan har været anvendt mellem Ulefoss og Strengen, hvor der underveis kunde roes over Nome og paa længere Stykker af Eidselven med Færstraumen, hvor Baadene forøvrigt maatte trækkes forbi de der-værende Fosser. Ad denne Vei har der fra Fjorden, ved det nu-værende Porsgrund, været en brudt Kommunikationslinie ind i Hjertet af Telemarken paa omtrent 120 Kilometers Længde, til *Eidsborg*.

Store Indsøer som *Nisser*, *Vraavandet* og *Fyrisvandet* har budt indre Færselinier, men uden Forbindelse med Havet. Derimod kan *Rorevandet* ved Grimstad have været let tilgængeligt ved at trække endog store Skibe derind over *Roresanden*, umiddelbart op fra Havet. *Sætersdalen* havde en indre Kommunikationslinie i sine Vand, og vestenfor dette Dalføre var atter *Lundevandet* og *Siredalsvandet* at regne som en saadan. *Suldalsvandet* havde muligens ogsaa Adgang til Ryfylkes Fjorde over Hylsskaret, medens det her visselig ikke kan tænkes, at der har været Mulighed for at slæbe Baade op fra *Sand* (*Suldalssanden*) efter Dalføret. Hvorvidt saadan Færsel kan have gaaet over Suldalseidet, er det mig for øvrigt ikke muligt at have nogen Mening om.

Hvad de vestenfjeldske Elve angaar, er det ikke rimeligt, at de i større Udstrækning har været benyttede paa denne Maade. Som Regel havde de et for stærkt Fald til at kunne befares i større Baade.

Bergens Stift har ikke i større Udstrækning havt disse indre Færselinier paa Elve og Indsøer. Der maa her nærmest tænkes paa *Voss* og *Jølster*, navnlig paa det sidste Sted, hvor *Jølstervandet* og *Breimsvandet* naturligen maatte byde sig frem, som den mest direkte Færselvei fra *Førdefjorden* til *Gloppefjorden*. Paa et saadant Sted kunde der muligens tænkes, at der endnu lod sig finde en Rest af gamle Traditioner om den gamle Befordringsmaade.

At søge efter saadanne Traditioner vil i de nærmest kommende Aar blive en af Opgaverne for mine Studier over Middelalderens Historie. Det skulde være mig kjært, om jeg ogsaa kunde udstrække dem til *Danmark*, hvor sikkerlig den jyske Kyst, navnlig paa Vestsiden maa antages at byde Sidestykker til Lister og Jæderen — kun i adskillig større Maalestok. Ogsaa i *Sverige* vil en Undersøgelse af Kystforholdene med Fjorde og Eider kunne byde oplysende Sidestykker til f. Ex. Kysten mellem Vallø og Larvik.



M

